This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

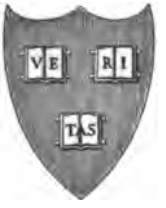
+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

139
8250

61934



HARVARD LAW SCHOOL
LIBRARY

Received OCT 3 1935

International Congress of Actuaries. Permanent Committee

Comité permanent

DES

Congrès Internationaux d'Actuaires

BULLETIN

ANNEES 1901-1902 à 1905-1906. — Nos 6 à 10.

BRUXELLES
BRUYLANT-CHRISTOPHE & Cie, ÉDITEURS
EMILE BRUYLANT, Successeur
67, rue de la Régence, 67

1906

OCT 3 1935

10/3/35

TABLE DES SOMMAIRES

Exercices 1901-1902 à 1905-1906.

BULLETIN N° 6 *(15 juin 1902)*.

Pages

I. Bureau et Conseil de Direction (Exercice 1901-1902). — Liste des membres. 1
II. Rapport du Secrétaire Général. — Comptes du Trésorier . . . 22
III. Lexique d'Actuariat 27
IV. Statuts et liste des membres du *Foreningen af Danske Aktuarer* . . 65
V. COMMITTEE OF MORTALITY EXPERIENCE OF AMERICAN LIFE COMPANIES. — Reports 69
VI T. RICHARDT. — Note sur un problème du calcul des probabilités. 102
VII. F. TREFZER. — Complément aux travaux des Congrès Internationaux d'Actuaires, en ce qui concerne la question de la surveillance par l'État des compagnies d'assurances sur la vie. 112
VIII. E. SCHILPLIN. — Ueber das Maximum der Eigenversicherung und des finanziellen Risicos bei der Lebensversicherung 139
IX. NOTICES BIBLIOGRAPHIQUES OU D'INFORMATIONS TECHNIQUES, LÉGISLATIVES, STATISTIQUES, JURIDIQUES OU DIVERSES, SE RAPPORTANT A LA SCIENCE ACTUARIELLE :
Allemagne (A. RÜDIGER). 48
Autriche (E. BLASCHKE). 59
Belgique (L. MAINGIE) 62
Espagne (J. MALUQUER Y SALVADOR) 68
France (LÉON MARIE) 81
Grande-Bretagne (H. J. BAKER) 91
Hongrie (J. ALTENBURGER). 98
Pays-Bas (M. C. PARAIRA). 106
Suède (J. FREDHOLM). 107
X. Liste des ouvrages de la Bibliothèque (*suite*) 145

BULLETIN N° 7 *(15 juin 1903)*.

I. Bureau et Conseil de Direction (Exercice 1902-1903). — Liste des membres. 1
II. Comptes du Trésorier. 22
III. IVe Congrès International d'Actuaires (New-York, 1903) 23
IV. Statuts du *Deutscher Verein für Versicherungswissenschaft* et de sa « Section de mathématiques d'assurances ». 58
V. COMMITTEE OF MORTALITY EXPERIENCE OF AMERICAN LIFE COMPANIES. — Reports 95

Pages

VI. NOTICES BIBLIOGRAPHIQUES OU D'INFORMATIONS TECHNIQUES, LÉGISLATIVES, STATISTIQUES, JURIDIQUES OU DIVERSES, SE RAPPORTANT A LA SCIENCE ACTUARIELLE :
Allemagne (A. MANES) 58
Id. (K. WAGNER). 76
Angleterre (A. W. TARN) 79
Autriche-Hongrie (J. GRAF) 84
Belgique (C. LEMBOURG). 86
Écosse (J. CHATHAM) 90
Espagne (J. MALUQUER Y SALVADOR) 92
France (LÉON MARIE) . . . . . (*)
Pays-Bas (M. C. PARAIRA) 104
Pays-Bas. 105
Russie (S. DE SAVITCH) 131
VII. Liste des ouvrages de la Bibliothèque (*suite*) 135

BULLETIN N° 8 *(15 juin 1904)*.

I. Bureau et Conseil de Direction (Exercice 1903-1904). — Liste des membres. 1
II. Procès-verbal de la séance du Conseil de Direction (1903) . . . 22
III. AM. BÉGAULT. — IVe Congrès International d'Actuaires (New-York, 1903). 31
IV. C. L. LANDRÉ. — L'intégrale définie $\int_0^1 \varphi(x)\,dx$, où $\varphi(x)$ est une fonction algébrique entière, exprimée en fonction de valeurs particulières de l'élément d'intégration 146
V. NOTICES BIBLIOGRAPHIQUES OU D'INFORMATIONS TECHNIQUES, LÉGISLATIVES, STATISTIQUES, JURIDIQUES OU DIVERSES, SE RAPPORTANT A LA SCIENCE ACTUARIELLE.
Allemagne (A. MANES) 70
Angleterre (E. R. STRAKER). 83
Autriche (E. CZUBER). 103
Belgique (C. LEMBOURG). 108
Ecosse (J. CHATHAM) 127
Espagne (J. MALUQUER Y SALVADOR). 129
Etats-Unis (W. S. NICHOLS) 130
France (LÉON MARIE) 132
Pays-Bas (M. C. PARAIRA) 145
Russie (S. DE SAVITCH) 172
Suède (I. FREDHOLM) 175
Suisse (F. ROSSELET) 177
VI. Liste des ouvrages de la Bibliothèque (*suite*) 182

BULLETIN N° 9 *(15 juin 1905)*.

I. Bureau et Conseil de Direction (Exercice 1904-1905). — Liste des membres. 1
II. Ve Congrès International d'Actuaires (Berlin, 1906). 23

(*) Notice encartée dans le Bulletin n° 7.

TABLE DES SOMMAIRES.

		Pages
III.	Procès-verbal de la séance du Conseil de Direction (1905)	44
IV.	Situation financière et Bilan du Comité Permanent	61
V.	A. MANES. — Internationale Bedeutung der Versicherung und der Versicherungs-Wissenschaft	67
VI.	Der 6. Skandinavische Lebensversicherungs-Kongress	156
VII.	Bureau et Statuts de la *Vereinigung Schweizerischer Versicherungs-Mathematiker*	204
VIII.	NOTICES BIBLIOGRAPHIQUES OU D'INFORMATIONS TECHNIQUES, LÉGISLATIVES, STATISTIQUES, JURIDIQUES OU DIVERSES, SE RAPPORTANT A LA SCIENCE ACTUARIELLE :	
	Allemagne (A. MANES)	62
	Angleterre (H. J. BAKER)	87
	Autriche (C. KÖGLER)	96
	Id. (F. SCHNITZLER)	106
	Belgique (C. LEMBOURG)	128
	Danemark (C. BURRAU)	131
	Ecosse (J. CHATHAM)	186
	Espagne (J. MALUQUER Y SALVADOR)	190
	France (LÉON MARIE)	191
	Pays-Bas (M. C. PARAIRA)	203
IX.	Liste des ouvrages de la Bibliothèque (*suite*)	208

BULLETIN N° 10 *(15 juin 1906)*.

I.	Bureau et Conseil de Direction (Exercice 1905-1906). — Liste des membres	1
II.	IVe Congrès International d'Actuaires (Berlin, 1906)	25
III.	Importance internationale de l'Assurance et de la Science actuarielle	31
IV.	A. BOHREN. — Ueber die Makehamsche Curve	113
V.	NOTICES BIBLIOGRAPHIQUES OU D'INFORMATIONS TECHNIQUES, LÉGISLATIVES, STATISTIQUES, JURIDIQUES OU DIVERSES, SE RAPPORTANT A LA SCIENCE ACTUARIELLE :	
	Allemagne (A. MANES)	25
	Angleterre (A. C. THORNE)	62
	Autriche (J. GRAF)	67
	Belgique (C. LEMBOURG)	77
	Ecosse (J. M. WARDEN)	80
	Espagne (J. MALUQUER Y SALVADOR)	82
	France (LÉON MARIE)	84
	Pays-Bas (M. C. PARAIRA)	96
	Suisse (AMBERG)	97
VI.	Liste des ouvrages de la Bibliothèque (*suite*)	122

TABLE DES MATIÈRES

Exercices 1901-1902 à 1905-1906.

BULLETIN N° 6 *(15 juin 1902).*

Pages

Bureau et Conseil de Direction pour l'exercice 1901-1902 1

Liste des membres 3

Rapport du Secrétaire Général 22

Lexique d'Actuariat. — The Lexicon of Actuarial Science. — Das Versicherungswissenschaftliche Lexikon. 27

Association des Actuaires Danois : Statuts ; Liste des membres 65

Mortality Experience of American Life Companies : First and second Reports elaborated by the Committee designated by the Actuarial Society of America 69

Note sur un problème du calcul des probabilités (T RICHARDT) 102

Beitrag zu den Verhandlungen betreffend die Staatsaufsicht über die Lebensversicherungsgesellschaften an den internationalen Kongressen der Versicherungstechniker (F. TREFZER) 112

Complément aux travaux des Congrès internationaux d'Actuaires en ce qui concerne la question de la surveillance par l'Etat des Compagnies d'assurances sur la vie (Traduction du mémoire de M. Trefzer) . . . 125

Ueber das Maximum der Eigenversicherung und des Finanziellen Risicos bei der Lebensversicherung (E. SCHILPLIN) 139

NOTICES.

Allemagne (A. RÜDIGER). — Das Versicherungswesen in Deutschland im Jahre 1901. — Litteratur : *a*) Kommentare; *b*) Monographien; *c*) Zeitschriften 48

Autriche (E. BLASCHKE). — Verband der oesterreichisch-ungarischen Versicherungstechniker; Verband oesterreichisch-ungarischer Versicherungsgesellschaften. — Litteratur 59

Belgique (L. MAINGIE). — A propos du Projet de loi sur la réparation des accidents du travail. — Bibliographie 62

Espagne (J. MALUQUER Y SALVADOR). — Statistique de l'assurance des accidents du travail. — Nouvelles compagnies. — Bibliographie. . 68

France (LÉON MARIE). — 1° Législation : *a*) Secours mutuels; *b*) Accidents du travail ; *c*) Assurances. — 2° Projets et Propositions de loi soumis au Parlement : *a*) Secours mutuels; *b*) Accidents du travail; *c*) Assurances ; *d*) Retraites ouvrières; *e*) Habitations à bon marché.

Pages

— 3° Bibliographie : *a*) Publications officielles; *b*) Ouvrages divers. — 4° Renseignements divers : Nécrologie; Conseil supérieur des Sociétés de secours mutuels; Comité consultatif des Assurances contre les Accidents du travail; Concours de 1902 ouvert par l'Institut des Actuaires français 81

Grande-Bretagne (H. J. BAKER). — Second edition of the first Part of the Institute of Actuaries'Text Book; Lectures on the Law of Mortgage; The Journal of the Institute of Actuaries; Transactions of the Actuarial Society of Edinburgh. 91

Hongrie (J. ALTENBURGER). — Législation en matière de surveillance des Compagnies d'assurances. — Tables de mortalité. — Législation sociale. — Bibliographie 98

Pays-Bas (M. C. PARAIRA). — Bibliographie. 106

Suède (I. FREDHOLM). — Nouveau projet de loi concernant les sociétés d'assurances privées 107

Liste des ouvrages de la Bibliothèque du Comité Permanent (*suite*) . . . 145

BULLETIN N° 7 *(15 juin 1903)*.

Bureau et Conseil de Direction pour l'exercice 1902-1903 1

Liste des membres 3

Comptes du Trésorier au 30 juin 1902 22

IVe Congrès International d'Actuaires (New-York, 31 août au 5 septembre 1903) : Comité d'organisation; Vice-Présidents d'honneur; Délégués de Gouvernements et d'Associations d'Actuaires; Règlement; Circulaires du Comité organisateur; Circulaires du Bureau central du Comité Permanent; Rapporteurs; Festivités 23

Statuts du *Deutscher Verein für Versicherungswissenschaft* et Règlement de sa « Section de mathématiques d'assurances » 58

Mortality Experience of American Life Companies : Third Report laborated by the Committee designated by the Actuarial Society of America 95

NOTICES.

Allemagne (A. MANES). — Deutscher Verein für Versicherungswissenschaft : Statuts; Règlement de la Section de mathématiques d'assurances; Discours-programme du Dr A. Manes, à la Chambre des Députés de Prusse, le 12 décembre 1902. — Das Versicherungswesen in Deutschland im Jahre 1902. — Litteratur 58

Allemagne (K. WAGNER). — Die Lebensversicherung in Deutschland im Jahre 1902 76

Angleterre (A. W. TARN). — Publications of the Joint Committee of Mortality Investigation of the Institute of Actuaries and the Faculty of Actuaries; Second edition of Part II of the Institute of Actuaries'Text Book. — Valuation of the Patriotic Fund. — Journal of the Institute of Actuaries 79

Autriche-Hongrie (J. GRAF). — Untersuchungen über die Sterblichkeit der oesterreichischen und der ungarischen Versicherten. — Litteratur 84

Belgique (C. LEMBOURG). — A propos du projet de loi sur la réparation des accidents du travail. — Bibliographie 86

Pages

Écosse (J. CHATHAM). — The Actuarial Society of Edinburgh and the Faculty of Actuaries in Scotland. — Transactions of the Faculty of Actuaries in Scotland 90

Espagne (J. MALUQUER Y SALVADOR) — Premier Congrès d'assurances sociales 92

France (LÉON MARIE). — 1° Législation : *a*) Accidents du travail; *b*) Assurances; *c*) Retraites; *d*) Secours mutuels. — 2° Projets et propositions de loi soumis au Parlement : *a*) Accidents du travail; *b*) Assurances; *c*) Retraites; *d*) Secours mutuels. — 3° Bibliographie : *a*) Publications officielles; *b*) Ouvrages divers. — 4° Renseignements divers : Conseil supérieur des Sociétés de secours mutuels; Comité consultatif des Assurances contre les Accidents du travail; Institut des Actuaires français; Concours de 1903 ouvert par l'Institut des Actuaires français . . . . . (*)

Pays-Bas (M. C. PARAIRA). — Bibliographie. 104

Pays-Bas. — Arrêté royal du 21 novembre 1902 établissant un règlement d'administration générale en application de l'article 59, *sub* 2, de la loi de 1901 sur les accidents du travail (calcul de la valeur en capital des pensions et indemnités) (traduction) 105

Texte des dispositions de la loi de 1901 auxquelles il est fait allusion dans l'arrêté précédent (traduction) 127

Russie (S. DE SAVITCH). — L'assurance ouvrière. — Caisse d'assurances sur la vie garantie par l'Etat. — Création et Liquidation de Compagnies d'assurances. — Résultats des opérations de l'assurance-vie des Compagnies privées pour la période 1901-1902. — Bibliographie. 131

Liste des ouvrages de la Bibliothèque du Comité Permanent (*suite*) . . . 135

BULLETIN N° 8 *(15 juin 1904)*

Bureau et Conseil de Direction pour l'exercice 1903-1904 1

Liste des membres 3

Procès-verbal de la séance du Conseil de Direction (New-York, 29 août 1903) 22

Compte rendu des séances du IVe Congrès International d'Actuaires (New-York, 31 août au 5 septembre 1903) (AM. BÉGAULT) 31

L'intégrale définie $\int_0^1 \varphi(x)\,dx$, où $\varphi(x)$ est une fonction algébrique entière, exprimée en fonction de valeurs particulières de l'élément d'intégration (C. L. LANDRÉ) 146

NOTICES.

Allemagne (A. MANES). — *a*) Uebersicht über das deutsche Versicherungswesen im Jahre 1903; *b*) Uebersicht über die deutschen Neuerscheinungen auf den Gebiete des Versicherungswesens 1903; *c*) Bibliothèque d'assurances. 70

Angleterre (E. R. STRAKER).—Fourth International Congress of Actuaries. — Necrology. — Journal of the Institute of Actuaries; Publications of the Joint Committee of the *Institute of Actuaries* and of the *Faculty of Actuaries in Scotland*; Other publications 83

(*) Notice encartée dans le Bulletin n° 7.

Pages

Autriche (E. Czuber). — Die versicherungswissenchaftlichen Bestrebungen in Oesterreich 103

Belgique (C. Lembourg). — A propos de la loi du 24 décembre 1903 sur la réparation des dommages résultant des accidents du travail; *Annexes :* texte de cette loi et liste des membres de la Commission des accidents du travail. — Bibliographie 108

Ecosse (J. Chatham). — Publications of the Faculty of Actuaries . . 127

Espagne (J. Maluquer y Salvador). — Projet gouvernemental sur les Retraites ouvrières 129

Etats-Unis (W. S. Nichols). — The maximum line that should be written on a single risk 130

France (Léon Marie). — 1° Législation : *a*) Accidents du travail; *b*) Assurances; *c*) Retraites; *d*) Secours mutuels; *e*) Épargne. — 2° Projets et propositions de loi soumis au Parlement : *a*) Accidents du travail; *b*) Assurances; *c*) Retraites; *d*) Secours mutuels; *e*) Épargne. — 3° Statistique : *a*) Accidents du travail; *b*) Assurances; *c*) Secours mutuels. — 4° Bibliographie : Publications officielles; Ouvrages divers. — 5° Renseignements divers : Conseil supérieur des Sociétés de secours mutuels; Comité consultatif des assurances contre les accidents du travail; Congrès internationaux d'Actuaires; Congrès internationaux des médecins de Compagnies d'assurances; Ligue nationale de la Prévoyance et de la Mutualité; Institut des Actuaires français; Concours de 1904 ouvert par l'Institut des Actuaires français 132

Pays-Bas (M. C. Paraira). — Tables de mortalité. — Cours élémentaire de science actuarielle. — Bibliographie 145

Russie (S. de Savitch). — Loi sur la responsabilité des patrons en matière d'accidents survenus à leurs ouvriers. — Compagnies d'assurances-vie. — Caisse de retraite des employés des chemins de fer de l'État. — Ministère de l'Intérieur. — Comité des assurances. — Résultats des opérations des Compagnies d'assurance-vie pour 1902. — Bibliographie 172

Suède (I. Fredolhm). — 1° Législation : A propos *a*) de la loi du 24 juillet 1903 concernant les sociétés d'assurance privées; *b*) de la loi du 5 juillet 1903 sur la réparation des dommages résultant des accidents du travail; — 2° Recherches sur la mortalité des assurés scandinaves 175

Suisse (F. Rosselet). — Exposé sommaire de l'état des assurances sur la vie en Suisse à la fin de 1902 177

Liste des ouvrages de la Bibliothèque du Comité Permanent (*suite*) . . 182

Bulletin n° 9 *(15 juin 1905).*

Bureau et Conseil de Direction pour l'exercice 1904-1905 1

Liste des membres 3

Ve Congrès international d'Actuaires (Berlin, 10 au 15 septembre 1906) : *a*) Circulaire du Comité permanent aux Associations d'Actuaires avec annexe : Délibération sur l'organisation du Ve Congrès International d'Actuaires tenue à Berlin le 18 décembre 1904; — *b*) Circulaire du Comité organisateur du Congrès et annexes : Comité d'organisation; Correspondants du Congrès; Programme scientifique 23

TABLE DES MATIÈRES.

Pages

Procès-verbal de la séance du Conseil de Direction (Bruxelles, 30 mai 1905) 44
Situation financière et bilan du Comité Permanent au 30 juin 1905 . . . 61
Internationale Bedeutung der Versicherung und der Versicherung-Wissenschaft (A. MANES) 67
Der 6. Skandinavische Lebensversicherungs-Kongress (Bericht über die Arbeiten der zur Abteilung der Skandinavischen sterblichkeitstafeln niedergesetzten Kommission, erslattet vom sekretar der Kommission Grafen S. von Ugglas (traduction du texte danois par S. Agerholm et A. Andrae) 156
Vereinigung Schweizerischer Versicherungs-Mathematiker (Association des Actuaires suisses) : *a*) Bureau ; *b*) Statuts 204
NOTICES.
Allemagne (A. MANES). — Uebersicht über das deutsche Versicherungswesen in 1904. — Uebersicht üeber deutsche Neuerscheinungen auf dem Gebiet des Versicherungswesens 1904 62
Angleterre (H. J. BAKER). — Journal of the Institute of Actuaries ; Other publications 87
Autriche (C. KÖGLER). — Die Arbeiter-Unfallversicherung in Oesterreich 1903-1904 : I. Programm der Regierung für die Reform und den Ausbau der Arbeiterversicherung ; II. Neue Rentenwerte für die Unfallversicherung. Die Aufbringung der Mittel für die Unfallversicherung ; III. Statistik ; IV. Litteratur. 96
Autriche (F. SCHNITZLER). — Das österreichische Regierungsprogramm für die Reform und den Ausbau der Arbeiterversicherung. . . . 106
Belgique (C. LEMBOURG). — A propos : 1° Des travaux de la Commission des Accidents du travail ; 2° Du Règlement général de l'assurance et du tarif de rentes-accidents. — Bibliographie 128
Danemark (C. BURRAU). — Texte de loi du 29 mars 1904 sur les opérations d'assurances sur la vie (traduction française). — VIe Congrès des Compagnies d'assurances sur la vie scandinaves. 131
Der 6. Skandinavische Lebensversicherungs-Kongress 156
Ecosse (J. CHATHAM). — Transactions of the Faculty of Actuaries in Scotland. — Necrology 186
Espagne (J. MALUQUER Y SALVADOR). — Institut national de Prévoyance 190
France (LÉON MARIE). — 1° Législation : *a*) Accidents du travail ; *b*) Assurances ; *c*) Retraites ; *d*) Secours mutuels. — 2° Projets et propositions de lois soumis au Parlement : *a*) Accidents du travail ; *b*) Assurances ; *c*) Épargne ; *d*) Habitations à bon marché ; *e*) Participation aux bénéfices ; *f*) Retraites ; *g*) Secours mutuels. — 3° Statistique : *a*) Accidents du travail ; *b*) Assurances ; *c*) Épargne ; *d*) Retraites ; *e*) Secours mutuels ; *f*) Opérations financières. — 4° Bibliographie : Publications officielles ; Ouvrages divers. — 5° Renseignements divers : Conseil supérieur des Sociétés de secours mutuels ; Comité consultatif des assurances contre les accidents du travail ; Congrès national de la Mutualité ; Fête mutualiste ; Caisse nationale des retraites pour la vieillesse ; Institut des Actuaires français ; Concours de 1905 ouvert par l'Institut des Actuaires français 191
Pays-Bas (M. C. PARAIRA). — Bibliographie. 203
Liste des ouvrages de la Bibliothèque du Comité Permanent (*suite*) . . . 208

BULLETIN N° 10 *(15 juin 1906).*

Pages

Bureau et Conseil de Direction pour l'exercice 1905-1906 1

Liste des membres 3

A propos du IVe Congrès International d'Actuaires (Berlin, 1906) (A. Manes) 25

Importance internationale de l'Assurance et de la Science actuarielle (traduction française d'une conférence de M. le Dr Manes, dont le texte allemand a paru dans le *Bulletin* n° 9) 31

Ueber die Makehamsche Curve (A. BOHREN) 113

NOTICES.

Allemagne (A. MANES). — Stand der Vorbereitungen für den Versicherungs-Wissenschaftlichen Kongress Berlin 1906. — Uebersicht über das deutsche Versicherungswesen in 1905. — Uebersicht über deutsche Neuerscheinungen auf dem Gebiet des Versicherungswesens 1905 25

Angleterre (A. C. THORNE). — New Experience Tables. — Course of lectures. — Journal of the Institute of Actuaries; Other publications. — Necrology. 62

Autriche (J. GRAF). — Entwürfe der Gesetzen über : 1° den Versicherungsvertrag ; 2° die Versicherungsanstalten ; 3° die Pensionsversicherung der in privaten Diensten und einiger inöffentlichen Diensten Angestellten. — Uebersicht über die Neuerscheinungen auf dem Gebiete des Versicherungswesen in Oesterreich im Jahre 1905 : Amtliche Publicationen ; Gesetzentwürfe ; Diverse publicationen ; Publicationen in Deutschland über oesterr. Versicherungs-Varhältnisse ; Zeitschriften 67

Belgique (C. LEMBOURG). — Accidents du travail. — Bibliographie . . 77

Ecosse (J. M. WARDEN). — Transactions of the Faculty of Actuaries in Scotland 80

Espagne (J. MALUQUER Y SALVADOR). — Institut National de Prévoyance 82

France (LÉON MARIE). — 1° Législation : *a*) Accidents du travail ; *b*) Assurances ; *c*) Retraites ; *d*) Sociétés de secours mutuels. — 2° Projets et propositions de lois soumis au Parlement : *a*) Accidents du travail ; *b*) Assurances ; *c*) Épargne ; *d*) Habitations à bon marché ; *e*) Retraites ; *f*) Secours mutuels. — 3° Statistique : *a*) Accidents du travail ; *b*) Assurances. — 4° Bibliographie : Publications officielles ; Ouvrages divers. — 5° Renseignements divers : Conseil supérieur des Sociétés de secours mutuels ; Comité consultatif des assurances contre les accidents du travail ; Comité consultatif des assurances sur la vie ; Association française des assurances sociales ; Fête mutualiste ; Congrès national des retraites ouvrières ; Congrès national des habitations à bon marché ; Congrès national des pharmacies mutualistes ; Institut des Actuaires français . . . 84

Pays-Bas (M. C. PARAIRA). — Bibliographie 96

Suisse (AMBERG). — Die Reform der Pensions- und Hülfskassen der schweizerischen Bundesbahnen. 97

Liste des ouvrages de la Bibliothèque du Comité permanent (*suite*) . . . 122

COMITÉ PERMANENT

DES

Congrès internationaux d'Actuaires.

BUREAU

pour l'exercice 1902-1903 (1er juillet 1902 au 30 juin 1903).

Président		O Lepreux.
Secrétaire général		Am. Bégault.
Trésorier		L. Duboisdenghien.
Vice-présidents	Allemagne	K. Samwer.
	Australasie	R. Teece.
	Autriche-Hongrie	E. Blaschke.
	États-Unis et Canada	E. Mc. Clintock.
	France	P. Guieysse.
	Grande-Bretagne	C.-D. Higham.
	Hollande	M.-C. Paraira.
Secrétaires	Allemagne	K. Wagner.
	Australasie	J. Richardson.
	Autriche-Hongrie	J. Graf.
	États-Unis et Canada	I.-C. Pierson.
	France	Léon Marie.
	Grande-Bretagne	E. Woods.
	Italie	N...
	Japon	K. Awadzu.

CONSEIL DE DIRECTION

pour l'exercice 1902-1903.

Allemagne	A. Gunckel. A. Rüdiger. K. Samwer. K. Wagner.

Australasie	J. Richardson. R. Teece.
Autriche-Hongrie	E. Blaschke. J. Graf. N...
Belgique	Am. Bégault. L. Duboisdenghien. F. Hankar. O. Lepreux. L. Maingie.
Canada	T.-B. Macaulay.
Danemark	N. Thiele.
Etats-Unis	E. Mc. Clintock. I.-C. Pierson. H.-W. St-John. J. G. van Cise (1). R.-W. Weeks (1).
France	E. Cheysson. P. Guieysse. Léon Marie. A. Quiquet.
Grande-Bretagne	J. Chatham. C.-D. Higham. G.-M. Low. G.-H. Ryan. E. Woods.
Italie	P. Carmine. N...
Japon	K. Awadzu. T. Yano.
Pays-Bas	M.-C. Paraira. E.-W. Scott. L. Wolterbeek.
Russie	S. de Savitch. R. Penl.
Suède	A. Lindstedt.
Suisse	G. Schaertlin.

(1) Désigné, pour être adjoint temporairement au Conseil de direction, par la commission d'organisation du quatrième Congrès International d'Actuaires (New-York, 1903.)

COMITÉ PERMANENT

DES

Congrès internationaux d'Actuaires.

BUREAU

pour l'exercice 1901-1902 (1er juillet 1901 au 30 juin 1902).

Président		O. Lepreux.
Secrétaire général		Am. Bégault.
Trésorier		L. Duboisdenghien.
Vice-présidents	Allemagne	K. Samwer.
	Australasie	R. Teece.
	Autriche-Hongrie	E. Blaschke.
	États-Unis et Canada	E. Mc. Clintock.
	France	P. Guieysse.
	Grande-Bretagne	C.-D. Higham.
	Hollande	M.-C. Paraira.
Secrétaires	Allemagne	A. Rüdiger.
	Australasie	J. Richardson.
	Autriche-Hongrie	J. Altenburger.
	États-Unis et Canada	I.-C. Pierson.
	France	Léon Marie.
	Grande-Bretagne	G.-H. Ryan.
	Italie	N...
	Japon	K. Awadzu.

CONSEIL DE DIRECTION

pour l'exercice 1901-1902.

Allemagne	A. Gunckel. A. Rüdiger. K. Samwer. K. Wagner.

Australasie	J. Richardson. R. Teece.
Autriche-Hongrie	F. Altenburger. E. Blaschke. N...
Belgique	Am. Bégault L. Duboisdenghien. F. Hankar. O. Lepreux. L. Maingie.
Canada	T.-B. Macaulay.
Danemark	N. Thiele.
Etats-Unis	E. Mc. Clintock. I.-C. Pierson. H.-W. St-John. J. G. van Cise (1). R.-W. Weeks (1).
France	E. Cheysson. P. Guieysse. Léon Marie. A. Quiquet.
Grande-Bretagne	C.-D. Higham. G. King. G.-M. Low. G. Meikle. G.-H. Ryan.
Italie	P. Carmine. N...
Japon	K. Awadzu. T. Yano.
Pays-Bas	M.-C. Paraira. E.-W. Scott. L. Wolterbeek.
Russie	S. de Savitch. R. Penl.
Suède	A. Lindstedt.
Suisse	G. Schaertlin.

(1) Désigné, pour être adjoint temporairement au Conseil de direction, par la commission d'organisation du quatrième Congrès International d'Actuaires (New-York, 1903.)

LISTE DES MEMBRES

MEMBRES ADHÉRENTS.

ALLEMAGNE.

AMTHOR (A.), Dr, Actuaire de la « Deutsche Militairdienstversicherungs Anstalt », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Hanovre.

BAUMGARTNER (Eugen), Publiciste, Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Membre correspondant de l'*Association des Actuaires belges* et de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari*, Strasbourg.

BERGEMANN (F.), Fondé de pouvoirs et Actuaire de la « Frankfurter Lebensversicherungs Gesellschaft », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Francfort s/M.

BISCHOFF, Dr jur., Directeur de la Compagnie d'assurances « Teutonia », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Leipzig.

BLANCKARTS (C.), Directeur de la « Frankfurter Lebensversicherungs Gesellschaft », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Francfort s/M.

BLOCH (M.), Dr, Actuaire et chef du département des assurances-vie de la « Kölnische Rückversicherungs Gesellschaft », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Cologne.

BÜTTNER (Hermann), Actuaire de la Compagnie d'assurances « Teutonia », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Leipzig.

CLAUSS (Th.), Conseiller de la Cour grand-ducale, Directeur de l'« Allgemeine Versorgungs Anstalt im Grossherzogthum Baden », Membre du Conseil de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Carlsruhe.

« DEUTSCHE LEBENSVERSICHERUNGS GESELLSCHAFT », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Lübeck.

EMMINGHAUS (Arwed), Prof. Dr., Directeur à la « Gothaer Lebensversicherungsbank a. G. », Membre du Conseil de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Gotha.

ENDERLEIN (F.), Fondé de pouvoirs et Chef du Département des assurances-accidents de la Compagnie d'assurances « Victoria », Berlin.

GAEBEL, Président de l'Office Impérial des assurances, Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Berlin.

GERECKE (Max), Mathématicien de la Compagnie d'assurances « Nordstern », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Friedenau lez-Berlin.

GERKRATH (Albrecht), Directeur général de la Compagnie d'assurances « Nordstern », Membre du Conseil de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Berlin.

GERSTENBERG (O.), Directeur général de la Compagnie d'assurances « Victoria », Berlin.

GOLDSCHMIDT (L.), Dr, Reviseur Actuaire de la « Gothaer Lebensversicherungsbank a. G. », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Gotha.

GROSSE, Phil. Dr, Actuaire consultant, ancien Directeur de la Compagnie d'assurances « Iduna », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Institut des Actuaires français*, Berlin.

GUNCKEL (A), Directeur de la « Vaterländische Lebensversicherungsbank », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Elberfeld.

HAHN (F.), Dr jur., Directeur général de la Compagnie d'assurances « Wilhelma in Magdeburg », Président de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Magdebourg.

HARTMANN (Albert), Actuaire de l'« Aachener Rückversicherungs Gesellschaft », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Aix-la-Chapelle.

HARTUNG, Directeur de la « Preussische Rentenversicherungs Anstalt », Membre du Conseil de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Berlin.

HEICKE (Carl), Sous-Directeur de la Compagnie d'assurances « Albingia », Hambourg.

HEINRICH (Otto), Directeur à la « Gothaer Lebensversicherungsbank a. G. », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Gotha.

HÖCKNER, Dr, Actuaire de la « Lebensversicherungs Gesellschaft zu Leipzig », Leipzig.

JOST (E.), Dr phil., Fondé de pouvoirs de la Direction et premier Actuaire de la Compagnie d'assurances « Wilhelma in Magdeburg », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Magdebourg.

JULIUSBURGER (A.), Directeur général de la Compagnie d'assurances « Friedrich Wilhelm », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Berlin.

KARUP (Joh.), prof. Dr, Actuaire de la « Gothaer Lebensversicherungsbank a. G. », Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries,* Gotha.

« KÖLNISCHE RÜCKVERSICHERUNGS GESELLSCHAFT », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Cologne.

KUPFERBERG, Dr, Actuaire, Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Berlin.

LEIBBRAND (Walther), Dr, Directeur de la « Lebensversicherungs- und Ersparniss-Bank », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Stuttgart.

LINDE (Eugen), Assesseur judiciaire, Premier Directeur de la « Magdeburger Lebensversicherungs Gesellschaft », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Magdebourg.

MARMETSCHKE, Actuaire, Gross-Lichterfelde près Berlin.

MARTIN (Paul), Dr phil., Reviseur d'assurances à la Préfecture royale de police, Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* à Berlin.

MEISSNER (Karl), Directeur de la Compagnie d'assurances « Atlas », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Ludwigshafen a/R.

MEYER (Hugo), Dr phil., Actuaire de l'Office Impérial des assurances, Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Berlin.

MODRACH (Edmund), Fondé de pouvoirs et chef de l'Actuariat de la « Lebensversicherungs Gesellschaft zu Leipzig », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Leipzig.

NEUMANN (Karl), Dr jur., Rédacteur de la *Zeitschrift für Versicherungswesen,* Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Berlin.

NISSLE (G.), Directeur de la « Deutsche Militairdienst- und Lebensversicherungs Anstalt », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Hanovre.

OSTERLOH (C.), Directeur de la Compagnie d'assurances « Iduna », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Halle a/S.

PAUL (Ferdinand), Mathématicien, Actuaire-expert à la Préfecture royale de police, Membre de la *Verband der Oesterreichischen und Ungarischen Versicherungs-Techniker,* Berlin.

PIETSCH (Georges), Conseiller de gouvernement, Chef du bureau de la comptabilité de l'Office Impérial des assurances, Membre du Conseil de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Dt. Wilmersdorf lez-Berlin.

« PRUDENTIA », Compagnie d'assurances, Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Berlin.

RASP (Karl), Directeur de la « Bayerische Hypotheken- und Wechselbank », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Munich.

RICHTER (Hermann), Second Directeur de la « Magdeburger Lebensversicherungs Gesellschaft », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Magdebourg.

RIEDEL (Franz), Reviseur de la « Lebensversicherungs Gesellschaft

zu Leipzig », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Leipzig.

RÜDIGER (Adolf), Avocat, Berlin.

SAMWER (Karl), Dr jur., Directeur à la « Gothaer Lebensversicherungsbank a. G. », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, Gotha.

SCHARCH (H.), Directeur de la « Frankfurter Lebensversicherungs Gesellschaft », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Francfort s/M.

SCHMERLER (Bruno), Dr, Directeur délégué de la Compagnie d'assurances « Janus », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Hambourg.

SCHÖNWIESE (Rudolf), Actuaire de la Compagnie d'assurances « Janus », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Hambourg.

SCHRÖDER, Directeur de la Compagnie d'assurances « Aachener und Münchener Feuerversicherungs Gesellschaft » et de l' « Aachener Rückversicherungs Gesellschaft », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Aix-la-Chapelle.

UNGER (Henri), Actuaire, Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Lankwitz (Gross-Lichterfelde).

VOSS (R.), Dr phil., Adjoint du Chef de Bureau des mathématiques et de la statistique et fondé de pouvoirs de la Compagnie d'assurances « Germania », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Stettin.

WAGNER (Karl), Dr math., Chef du Bureau technique de la « Lebensversicherungs- und Ersparniss-Bank », Stuttgart.

WALTHER (Théodor), Dr jur., Directeur à la « Lebensversicherungs Gesellschaft zu Leipzig », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Leipzig.

WALZ (Émile), Ingénieur, Membre Actuaire de la Direction de l' « Allgemeine Versorgungs Anstalt im Grossherzogthum Baden », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Carlsruhe.

WECKE (G.), Actuaire de la « Deutsche Militairdienstversicherungs Anstalt », Hanovre.

WEIGEL (Joh. Franz), Directeur de la « Deutsche Militairdienstversicherungs Anstalt in Hannover », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Hanovre.

WENDT (I.), Chef de la comptabilité du Département des assurances populaires de la Compagnie d'assurances « Victoria », Berlin.

WICHMANN, Dr, Actuaire de la « Bayerische Hypotheken- und Wechselbank », Munich.

WIEDER (F.), Chef de bureau de la comptabilité du département de l'assurance-vie de la Compagnie d'assurances « Victoria », Berlin.

AUSTRALASIE.

CARMENT (David), Actuaire adjoint de l' « Australian Mutual Provident Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland,* Membre de l'*Actuarial Society of America,* Sydney.

RICHARDSON (H. Josephus), Insurance Commissioner du « New Zealand Life Insurance Department », Associate de l'*Institute of Actuaries,* Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland,* Membre de l'*Actuarial Society of America,* Wellington.

TEECE (Richard), Directeur général et Actuaire de l' « Australian Mutual Provident Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland,* Membre de l'*Actuarial Society of America,* Sydney.

AUTRICHE.

BLASCHKE (Ernst.), Dr phil., professeur à l'École polytechnique, Imp. Roy., Inspecteur supérieur du Département pour les assurances privées au Ministère de l'Intérieur, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français,* Vienne.

CZUBER (Emanuel), Professeur à l'École Polytechnique supérieure, Président de la *Verband der Oesterreichischen und Ungarischen Versicherungs-Techniker,* Vienne.

GRAF (Julius), Dr phil., Chef de la Branche-vie de la Compagnie d'Assurances « Assicurazioni Generali », Vice-Président de la *Verband der Oesterreichischen und Ungarischen Versicherungs-Techniker,* Trieste.

BELGIQUE.

BÉGAULT (Amédée), ex-Officier d'artillerie, ancien Actuaire et ancien sous-Directeur de la « Compagnie belge d'assurances générales sur la vie », Membre de la Commission Permanente des Sociétés mutualistes, Vice-Président de l'*Association des Actuaires belges,* Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Institut des Actuaires français,* Membre de l'*Actuarial Society of America,* Bruxelles.

DEROOVER (Émile), ex-Capitaine du génie, Directeur à la Caisse Générale d'Épargne et de Retraite, Membre agrégé de l'*Association des Actuaires belges,* Bruxelles.

DUBOISDENGHIEN (Léon), Docteur en sciences physiques et mathématiques, Ingénieur civil, Directeur à la Caisse Générale d'Épargne et de Retraite, Membre de la Commission permanente des Sociétés mutualistes, Trésorier de l'*Association des Actuaires belges,* Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Institut des Actuaires français,* Bruxelles.

HANKAR (Florimond), ex-Capitaine d'artillerie répétiteur à l'École militaire, premier Directeur à la Caisse Générale d'Épargne et de Retraite, Membre agrégé de l'*Association des Actuaires belges,* Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Institut des Actuaires français,* Bruxelles.

LEPREUX (Omer), ex-Capitaine du génie chargé de cours à l'Ecole militaire, Directeur général de la Caisse Générale d'Épargne et de Retraite, Membre de la Commission permanente des Sociétés mutualistes et de la Commission centrale de statistique, Président de l'*Association des Actuaires belges*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Institut des Actuaires français*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Bruxelles.

MAINGIE (Louis), Docteur en sciences physiques et mathématiques, Actuaire de la « Compagnie belge d'assurances générales sur la vie », Secrétaire de l'*Association des Actuaires belges*, Bruxelles.

CAP (COLONIE DU).

Mc. GOWAN (James), Actuaire, Capetown.

DANEMARK.

ANDRESEN (Hans-Albert), Directeur Actuaire de la « Statsanstalten for Livsforsikring », Membre de la *Foreningen af Danske Aktuarer*, Copenhague.

BING (Fredrik-Morits), Directeur Actuaire de la « Statsanstalten for Livsforsikring », Membre de la *Foreningen af Danske Aktuarer*, Copenhague.

« DAN », Compagnie d'assurances, Copenhague.

« DANMARK », Compagnie d'assurances, Copenhague.

« DANSK FOLKEFORSIKRINGSANSTALT », Copenhague.

« FREMTIDEN », Compagnie d'assurances, Aalborg.

GAMBORG (Villads-Emanuel), Directeur de la « Nordisk Livsforsikrings-Aktieselskab af 1897 », Membre de la *Foreningen af Danske Aktuarer*, Copenhague.

GRAM (J.-P.), Dr phil., Directeur de la Compagnie d'assurances « Skjold », Membre de la Direction de la Compagnie d'assurances « Hafnia », Membre de la *Foreningen af Danske Aktuarer*, Copenhague.

« STATSANSTALTEN FOR LIVSFORSIKRING », Copenhague.

THIELE (N.), Dr phil., Directeur de l'Observatoire, Professeur d'astronomie à l'Université, Directeur et actuaire de la Compagnie d'assurances « Hafnia », Président de la *Foreningen af Danske Aktuarer*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, Copenhague.

WESTERGAARD (Harold), Professeur à l'Université, Membre de la *Foreningen af Danske Aktuarer*, Copenhague.

ESPAGNE.

MALUQUER Y SALVADOR (José), Membre de la Commission officielle des Réformes sociales, Assesseur actuaire de la Compagnie d'assurances « La Polar », Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, Madrid.

ÉTATS-UNIS.

ST-JOHN (Howell Williams), Ph. B., Actuaire de l' « Etna Life Insurance Company », Membre du Conseil et ancien Président de l'*Actuarial Society of America,* Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français,* Hartford.

FRANCE.

BELLOM (Maurice), Ingénieur au Corps des Mines, Paris.

BEUZON (Henri), Directeur et ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « La Providence », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français,* Neuilly-s/Seine.

BIZOS (Edouard), Directeur et ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « L'Aigle », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français,* Paris.

BOUCHANT (Gaston), Directeur général de la Compagnie d'assurances « La Foncière », Paris.

CHAUFTON (Albert), Avocat à la cour de Cassation et au Conseil d'État, Membre du Comité Consultatif des Assurances contre les accidents du travail, Membre d'honneur de l'*Institut des Actuaires français,* Paris.

CHEYSSON (Émile), Inspecteur général des Ponts et Chaussées, Membre de l'Académie des sciences morales et politiques, Professeur à l'École supérieure des Mines et à l'École des Sciences politiques, Membre du Conseil supérieur de Statistique, du Comité Consultatif des Assurances contre les accidents du travail et du Conseil supérieur des habitations à bon marché, Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français,* Paris.

COHEN (Jules), Commissaire-contrôleur des Assurances contre les accidents du travail, ancien Actuaire des Compagnies d'Assurances « La Caisse Paternelle » et « La Confiance », Archiviste-bibliothécaire de l'*Institut des Actuaires français,* Membre correspondant de l'*Association des Actuaires belges,* Paris.

« COMITÉ CENTRAL DES HOUILLÈRES DE FRANCE », Paris.

FASSY, Directeur de la Compagnie d'assurances « L'Urbaine », Membre d'honneur de l'*Institut des Actuaires français,* Paris.

FILLOD (Jean), Directeur et ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « Le Monde », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français,* Paris.

FONTAINE (Louis), ancien élève de l'Ecole Polytechnique, Actuaire de la Caisse des Dépôts et Consignations, Membre du Comité Consultatif des Assurances contre les accidents du travail, Trésorier de l'*Institut des Actuaires français,* Paris.

GRIMPREL (O), Directeur de la Compagnie d'assurances « La Nationale », Directeur honoraire de la Dette inscrite au ministère des Finances, Membre d'honneur de l'*Institut des Actuaires français,* Paris.

GUIEYSSE (Paul), Député du Morbihan, ancien Ministre des Colonies, ancien répétiteur à l'Ecole Polytechnique, Membre du Comité Consultatif des Chemins de fer, du Conseil supérieur des Sociétés de Secours Mutuels et du Comité consultatif des Assurances contre les accidents du travail, ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « L'Union », Président de l'*Institut des Actuaires français*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Paris.

DE KERTANGUY (Élie), Directeur et ancien Actuaire de la « Compagnie d'Assurances générales », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

« LIGUE NATIONALE DE LA PRÉVOYANCE ET DE LA MUTUALITÉ », Paris.

MARIE (Léon), ancien élève de l'École Polytechnique, sous-Directeur et ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « Le Phénix », ancien Professeur à l'École des hautes études commerciales, Membre du Conseil supérieur des Sociétés de Secours Mutuels et du Comité consultatif des Assurances contre les accidents du travail, Secrétaire général de l'*Institut des Actuaires français*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Association des Actuaires belges*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Paris.

MASSÉ (Léon), Actuaire de la Compagnie d'Assurances « Le Soleil », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

MAYEN (Alfred), Directeur de la Compagnie d'assurances « La Prévoyance », Membre d'honneur de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

DE MONTFERRAND, Directeur de la Compagnie d'assurances « L'Union », Paris.

MORAND DE LA PERRELLE (Julien), Lieutenant-colonel d'infanterie de marine en retraite, Chef de service à la « Mutual Life Insurance Company », Membre stagiaire de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

MOULIN (Paul), Directeur de la Compagnie d'assurances « Le Soleil », ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « L'Abeille », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

LE « MUSÉE SOCIAL », Paris.

LA « MUTUELLE-VIE », Compagnie d'assurances, Rouen.

ODIER, Directeur de la Compagnie d'assurances « La Caisse Générale des Familles », Paris.

PATEL (Georges), Attaché au cabinet du Directeur général de la Caisse des Dépôts et Consignations, Paris.

PERARD, Directeur de la Compagnie d'assurances « La Confiance », Paris.

LE « PHÉNIX », Compagnie d'assurances, Paris.

QUIQUET (Albert), ancien élève de l'École normale supérieure, Actuaire de la Compagnie d'assurances « La Nationale », Secrétaire de l'*Institut des Actuaires français*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Association des Actuaires belges*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Paris.

SCHREYER (V.), Directeur de la Compagnie d'assurances « La Caisse Paternelle », Paris.

DE SERBONNES (G.), Directeur de la Compagnie d'assurances « L'Abeille », Paris.

« SYNDICAT DES COMPAGNIES D'ASSURANCES CONTRE LES ACCIDENTS », Paris.

THIRIET DE LUYTON, Directeur de la Compagnie d'assurances « Le Patrimoine », Paris.

TRUELLE (Léon), Directeur de la Compagnie d'assurances « La France », Paris.

L'« URBAINE », Compagnie d'assurances, Paris.

WEBER (Louis), ancien élève de l'École Polytechnique, Actuaire de l'Office du travail, Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

GRANDE-BRETAGNE.

ADDISCOTT (Francis), Secrétaire de la « Medical Sickness, Annuity & Life Assurance Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

ALDCROFT (William Hancock), Actuaire de la « Refuge Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Manchester.

ANDRAS (Henry Walsingham), Actuaire de la « Provident Life Office », Membre du Conseil et Bibliothécaire de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Royal Statistical Society*, Londres.

BAKER (Henry James), Actuaire de la « Metropolitan Life Assurance Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

BARNES (Joseph Howard), Actuaire-assistant de la « Pelican Life Insurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Royal Statistical Society*, Londres.

BARTON (Arthur), Actuaire de l'« United Kent Insurance Institution», Associate de l'*Institute of Actuaries*, Maidstone.

BERRIDGE (George William), Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Beckenham.

BOWSER (Wilfred-Arthur), Actuaire consultant, Londres.

BROWN (S. Stanley), Directeur et Secrétaire de l'« Employers Liability Assurance Corporation », Londres.

BROWN (Edward-Harold), Actuaire de la « Prudential Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

BROWNE (Edward William), Fellow de la *Statistical Society*, Directeur et Secrétaire de la « Colonial Mutual Life Assurance Society », Londres.

BUCHANAN (James), Actuaire de la «Scottish Widows' Fund Life Assurance Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Edimbourg.

CHATHAM (James), Actuaire de la « Scottish Life Assurance Company », Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland* et de la *Royal Statistical Society*, Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Edimbourg.

CHISHOLM (James), Actuaire de l'« Imperial Life Insurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

COCKBURN (Henry), Directeur et Actuaire de la « North British and Mercantile Insurance Company », Trésorier de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

COLENSO (Francis Ernest), Actuaire de l'« Eagle Insurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

CRISFORD (Georges Stephen), Actuaire de la « Rock Life Assurance Company », Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

DAY (Archibald), Fellow et ancien Président de l'*Institute of Actuaries*, Blackheath.

DEUCHAR (David), Directeur général et Actuaire de la « Caledonian Insurance Company », Président de la *Faculty of Actuaries in Scotland* », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Edimbourg.

DUNCAN (John), Actuaire de la « Clergy Pensions Institution and Ecclesiastical Insurance Office », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

ELDER (Kenneth-William), Actuaire de l'« Atlas Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

FOOT (Herbert), Actuaire de la « Northern Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

FRASER (Alexander), jun., Actuaire de la « Scottish Life Assurance Company », Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Edimbourg.

FRASER (Duncan Cumming), Actuaire de la « Royal Insurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Liverpool.

GUNN (Niel Ballingal), Directeur et Actuaire de la « Scottish Amicable Life Assurance Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Glasgow.

HALDEMAN (Donald Carmichael), Actuaire de « The Mutual Life Insurance Company » (de New-York), Londres.

HARDY (Ralph Price), Actuaire, Vice-Président de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

HAYCRAFT (William Melhuisch), Actuaire de la « Prudential Assurance Company », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

HENDRIKS (Augustus), Actuaire de la « Liverpool and London and Globe Insurance Company », Membre du Conseil et ancien Président de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Fellow de la *Royal Statistical Society*, Londres.

HIGHAM (Charles-Daniel), Actuaire et Secrétaire de la « London Life Association », Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

HUGHES (William), Directeur de la « Prudential Assurance Company », Président de l'*Institute of Actuaries,* Membre de l'*Actuarial Society of America,* Londres.

HUNT (Richard Aldington), Actuaire de la « Wesleyan and General Assurance Society », Associate de l'*Institute of Actuaries,* Birmingham.

HUTCHESON (William Anderson), Actuaire de la « Mutual Life Insurance Company » (de New-York), Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland,* Associate de l'*Actuarial Society of America,* New-York (États-Unis).

JUSTICAN (Edwin), Actuaire de la « Gresham Life Assurance Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries,* Londres.

KING (George), Actuaire, Vice-Président de l'*Institute of Actuaries,* Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland,* Membre de l'*Actuarial Society of America,* Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges,* Londres.

KYD (Thomas), Actuaire de la « Northern Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland,* Aberdeen.

LAING (Francis), Actuaire de la « Northern Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland,* Londres.

LAING (William Claud), Actuaire de l'« Universal Life Assurance Society », Associate de l'*Institute of Actuaries,* Londres.

LEVEAUX (Arthur Michael), « The Registry of Friendly Societies », Auditor de l'*Institute of Actuaries,* Westminster.

LEWIS (John Norman), Actuaire de la « London Assurance Corporation », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland,* Londres.

LOW (George Macritchie), Directeur et Actuaire de la « Scottish Equitable Life Assurance Society », Président de la *Faculty of Actuaries in Scotland,* Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries,* Edimbourg.

LUCEY (Herbert), Actuaire de la « General Assurance Company », Associate de l'*Institute of Actuaries,* Londres.

MANLY (Henry William), Actuaire de l' « Equitable Life Assurance Society », Membre du Conseil et ancien Président de l'*Institute of Actuaries,* Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français,* Membre de l'*Actuarial Society of America,* Londres.

MARR (Vyvyan), Actuaire de l' « Edinburgh Life Assurance Company », Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland* et de l'*Institute of Actuaries,* Edimbourg.

MILLER (Neville), « London Assurance Corporation », Fellow de l'*Institute of Actuaries,* Londres.

MOLYNEUX (Arthur-Ernest), Actuaire-adjoint de la « Provident Clerks' Mutual Life Assurance Association », Fellow de l'*Institute of Actuaries,* Londres.

MOORE (Roderick Mackenzie), Actuaire de l' « United Kingdom Temperance and General Provident Institution », Associate de l'*Institute of Actuaries,* Londres.

NEISON (Francis G. P.), Fellow de l'*Institute of Actuaries,* Londres.

REA (Charles Herbert Edmund), Actuaire, Associate de l'*Institute of Actuaries,* Fellow de la *Royal Statistical Society*, Londres.

RONALD (Thomas Robert), Directeur de la « Law Guarantee and Trust Society », Associate de l'*Institute of Actuaries,* Londres.

RUSHER (Edward Arthur), Actuaire de la « Prudential Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Royal Statistical Society,* Londres.

RYAN (Gerald Hemmington), Actuaire de la « British Empire Mutual Life Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries,* Membre de l'*Actuarial Society of America,* Londres.

SCHOOLING (Frederick), Actuaire de la « Prudential Assurance Company », Secrétaire honoraire de l'*Institute of Actuaries,* Londres.

SCHOOLING (William), Londres.

SMITH (John Turnbull), Directeur de la « Life Association of Scotland », Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland,* Edimbourg.

SORLEY (James), Directeur et Actuaire de la « Pelican Life Insurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries,* de la *Faculty of Actuaries in Scotland* et de la *Royal Statistical Society,* Londres.

SPRAGUE (Thomas Bond), Dr, Actuaire, Fellow et ancien Président de la *Faculty of Actuaries in Scotland,* Fellow de la *Royal Statistical Society,* Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français,* Edimbourg.

STRACHAN (Thomas Young), Actuaire, Fellow de l'*Institute of Actuaries,* Sidcup (Kent).

STRONG (William Richard), Actuaire de la « London Guarantee & Accident Company », Associate de l'*Institute of Actuaries,* Londres.

TENNANT (John Bell), Actuaire de la « Friends' Provident Institution », Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries,* Bradford (Yorkshire).

TERRY (James), Fellow de l'*Institute of Actuaries,* Lyme Regis, (Dorset).

THISELTON (Herbert Cecil), Actuaire de l' « Hand-in-Hand Insurance Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland,* Membre de l'*Actuarial Society of America,* Londres.

THOMSON (Spencer Campbell), Directeur et Actuaire de la « Standard Life Assurance Company », Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland* et de l'*Institute of Actuaries,* Edimbourg.

TURNBULL (Andrew Hugh), Directeur et Actuaire de la « Scottish Widows' Fund Life Assurance Society », Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland* et de l'*Institute of Actuaries,* Edimbourg.

TURNBULL (Andrew Dalzel Lindsay), Actuaire de la « Commercial Union Assurance Company », Associate de l'*Institute of Actuaries,* Londres.

WARDEN (John Maben), Actuaire-assistant de la « Scottish Equitable Life Assurance Society », Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland,* Edimbourg.

WATSON (James Douglas), Actuaire de l' « English and Scottish Law Life Assurance Association », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

WATSON (Alfred William), Actuaire de la « Manchester Unity Friendly Society », Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Nottingham.

WATT (James), Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Associate de l'*Institute of Actuaries*, Edimbourg.

WOODS (Ernest), Actuaire de la « Westminster and General Life Assurance Association », Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

WYATT (Frank Bertrand), Actuaire de la « Clergy Mutual Assurance Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

YOUNG (Thomas Emley), Actuaire, Membre du Conseil et ancien Président de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

HONGRIE.

ALTENBURGER (J.), Directeur de la « Gazdak Biztosito Svövetkezete » (Association d'assurance des Agriculteurs), Membre et ancien Vice-Président de la *Verband der Oesterreichischen und Ungarischen Versicherungs-Techniker*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges*, Budapest.

ITALIE.

CARMINE (Pietro), Ingénieur, Député, Membre du Conseil de direction de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari*, Milan.

DE MONTEL (Henri), Professeur de mathématiques financières à la Scuola superiore di Commercio, Membre agrégé de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari*, Bari.

GOBBI (Ulysse), Prof., Conseiller technique de la « Cassa Nazionale di assecurazione degli infortuni degli operai sul lavoro », Président de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari*, Milan.

PEROZZO (Luigi), Conservateur des hypothèques, Membre du Conseil supérieur de Statistique et de l'Institut international de Statistique, Membre agrégé de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges*, Lucera (Foggia).

SESTILLI (Gino), Actuaire de la « Compagnia di Assecurazione di Milano », Vice-Président de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari*, Milan.

TOJA (Guido), Ing., Actuaire de la Compagnie d'assurances « La Fondiaria », Membre du Conseil de Direction de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari,* Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Association des Actuaires belges,* Florence.

JAPON.

« ASAHI LIFE INSURANCE COMPANY », Kioto.

ASO (Güchiro), Actuaire de la « Shinshin Shinto Life Assurance Company », Kioto.

AWADZU (Kiyosuke), Directeur de la Compagnie d'assurances « Yuhrin », Tokio.

« BUKKIO LIFE INSURANCE COMPANY », Kioto.

« CHOHEI INSURANCE COMPANY », Tokio.

« DAI-NIPPON LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

« GOKOKU LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

« HOKUKAI LIFE INSURANCE COMPANY », Otaru.

« HOKURIKU LIFE INSURANCE COMPANY », Toyama.

ISHIKAWA (B.), Étudiant à l'Université de Göttingue, Göttingue (Allemagne).

« JINJU LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

« KIOSAI LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

« KIOTO LIFE INSURANCE COMPANY », Kioto.

« KIUSHU LIFE INSURANCE COMPANY », Fukuoka.

KUSUNOKI (Hidetaro), Commissaire et Chef de la Section d'assurances au Ministère de l'Agriculture et du Commerce, Contrôleur du Bureau de la Statistique générale au Cabinet Impérial, Membre de l'*Institute of Actuaries of Japan,* Tokio.

« MEIJI LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

« MEIKIO LIFE INSURANCE COMPANY », Kioto.

« NAGOYA LIFE INSURANCE COMPANY », Nagoya.

« NAIKOKU LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

« NIPPON LIFE INSURANCE COMPANY », Osaka.

« NISSHU LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

« ROKUJO LIFE INSURANCE COMPANY », Kioto.

« SANIN LIFE INSURANCE COMPANY », Matsue.

SHIDA (Kotaro), Professeur de l'École supérieure de commerce, Membre de l'*Institute of Actuaries of Japan,* Tokio.

« SHINSHU-SHINTO LIFE INSURANCE COMPANY », Kioto.

TAMAKI (Tamesaburo), Dr. jur., avocat, Membre de l'*Institute of Actuaries of Japan,* Tokio.

« TEIKOKU LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

YANO (Tsuneta), ancien Commissaire et ancien Chef de la Section d'assurances au Ministère de l'Agriculture et du Commerce, ancien Contrôleur du Bureau de la Statistique générale au Cabinet Impé-

rial, Secrétaire de l'*Institute of Actuaries of Japan*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Tokio.

« YURIN LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

NORWÈGE.

RICHARDT (Th)., Actuaire de la Compagnie d'assurances « Den norske Enkekasse », Christiania.

SCHJÖLL (Oscar), Ancien Actuaire de la Compagnie d'Assurances « Idun », Directeur de la « Rigsforsikringsanstalten », Christiania.

PAYS-BAS.

BLANKENBERG (J.-F.-L.), Directeur de l'« Algemeene Maatchappij van Levensverzekering en Lijfrente », Amsterdam.

COLOMBIJN (L.-W.-A.), Directeur de la Compagnie d'assurances « Dordrecht », Dordrecht.

FRANCKEN (P.-A.), Directeur de la Compagnie d'assurances « 's Gravenhage », La Haye.

IMMINK (J.-W.-A.), Directeur de la « Nederlandsche Verzekerings Bank », Amsterdam.

LANDRÉ (Corneille-L.), Actuaire de l'« Algemeene Maatschappij van Levensverzekering en Lijfrente » et de la « Nederlandsch Werkliedenfonds », Membre de la *Vereeniging van wiskundige Adviseurs bij Nederlandsche Maatschappijen van Levensverzekering*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges*, Amsterdam.

LUDWIG (P.), Directeur de la « Maatschappij van Onderlinge Levensverzekering », Amsterdam.

MEES (P.-R.), Directeur de l'« Eerste Rotterdamsche Maatschappij van verzekering op het leven, tegen ongelukken en invaliditeit », Rotterdam.

NIERSTRASZ (J.-L.), R. HZN, Directeur de la Compagnie d'assurances « Nederland », Amsterdam.

PARAIRA (M.-C.), Phil. Dr, Directeur-adjoint et Actuaire de la Compagnie d'assurances « Nederland », Secrétaire de la *Vereeniging van wiskundige Adviseurs bij Nederlandsche Maatschappijen van Levensverzekering*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Amsterdam.

PORTIELJE (J.-P.), Directeur de la « Hollandsche Societeit van Levensverzekeringen », Amsterdam.

RAHUSEN (A. E.), Ancien Professeur à l'Ecole polytechnique de Delft, Actuaire de l'« Eerste Nederlandsche Verzekering Maatschappij op het leven, tegen invaliditeit en ongelukken », Membre de la *Vereeniging van wiskundige Adviseurs bij Nederlandsche Maatschappijen van Levensverzekering*, La Haye.

GUIEYSSE (Paul), Député du Morbihan, ancien Ministre des Colonies, ancien répétiteur à l'Ecole Polytechnique, Membre du Comité Consultatif des Chemins de fer, du Conseil supérieur des Sociétés de Secours Mutuels et du Comité consultatif des Assurances contre les accidents du travail, ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « L'Union », Président de l'*Institut des Actuaires français,* Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries,* Membre de l'*Actuarial Society of America,* Paris.

DE KERTANGUY (Élie), Directeur et ancien Actuaire de la « Compagnie d'Assurances générales », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français,* Paris.

« LIGUE NATIONALE DE LA PRÉVOYANCE ET DE LA MUTUALITÉ », Paris.

MARIE (Léon), ancien élève de l'École Polytechnique, sous-Directeur et ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « Le Phénix », ancien Professeur à l'École des hautes études commerciales, Membre du Conseil supérieur des Sociétés de Secours Mutuels et du Comité consultatif des Assurances contre les accidents du travail, Secrétaire général de l'*Institut des Actuaires français,* Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Association des Actuaires belges,* Membre de l'*Actuarial Society of America,* Paris.

MASSÉ (Léon), Actuaire de la Compagnie d'Assurances « Le Soleil », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français,* Paris.

MAYEN (Alfred), Directeur de la Compagnie d'assurances « La Prévoyance », Membre d'honneur de l'*Institut des Actuaires français,* Paris.

DE MONTFERRAND, Directeur de la Compagnie d'assurances « L'Union », Paris.

MORAND DE LA PERRELLE (Julien), Lieutenant-colonel d'infanterie de marine en retraite, Chef de service à la « Mutual Life Insurance Company », Membre stagiaire de l'*Institut des Actuaires français,* Paris.

MOULIN (Paul), Directeur de la Compagnie d'assurances « Le Soleil », ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « L'Abeille », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français,* Paris.

LE « MUSÉE SOCIAL », Paris.

LA « MUTUELLE-VIE », Compagnie d'assurances, Rouen.

ODIER, Directeur de la Compagnie d'assurances « La Caisse Générale des Familles », Paris.

PATEL (Georges), Attaché au cabinet du Directeur général de la Caisse des Dépôts et Consignations, Paris.

PERARD, Directeur de la Compagnie d'assurances « La Confiance », Paris.

LE « PHÉNIX », Compagnie d'assurances, Paris.

QUIQUET (Albert), ancien élève de l'École normale supérieure, Actuaire de la Compagnie d'assurances « La Nationale », Secrétaire de l'*Institut des Actuaires français,* Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Association des Actuaires belges,* Membre de l'*Actuarial Society of America,* Paris.

SCHREYER (V.), Directeur de la Compagnie d'assurances « La Caisse Paternelle », Paris.

DE SERBONNES (G.), Directeur de la Compagnie d'assurances « L'Abeille », Paris.

« SYNDICAT DES COMPAGNIES D'ASSURANCES CONTRE LES ACCIDENTS », Paris.

THIRIET DE LUYTON, Directeur de la Compagnie d'assurances « Le Patrimoine », Paris.

TRUELLE (Léon), Directeur de la Compagnie d'assurances « La France », Paris.

L'« URBAINE », Compagnie d'assurances, Paris.

WEBER (Louis), ancien élève de l'École Polytechnique, Actuaire de l'Office du travail, Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

GRANDE-BRETAGNE.

ADDISCOTT (Francis), Secrétaire de la « Medical Sickness, Annuity & Life Assurance Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

ALDCROFT (William Hancock), Actuaire de la « Refuge Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Manchester.

ANDRAS (Henry Walsingham), Actuaire de la « Provident Life Office », Membre du Conseil et Bibliothécaire de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Royal Statistical Society*, Londres.

BAKER (Henry James), Actuaire de la « Metropolitan Life Assurance Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

BARNES (Joseph Howard), Actuaire-assistant de la « Pelican Life Insurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Royal Statistical Society*, Londres.

BARTON (Arthur), Actuaire de l'« United Kent Insurance Institution», Associate de l'*Institute of Actuaries*, Maidstone.

BERRIDGE (George William), Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Beckenham.

BOWSER (Wilfred-Arthur), Actuaire consultant, Londres.

BROWN (S. Stanley), Directeur et Secrétaire de l'« Employers Liability Assurance Corporation », Londres.

BROWN (Edward-Harold), Actuaire de la « Prudential Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

BROWNE (Edward William), Fellow de la *Statistical Society*, Directeur et Secrétaire de la « Colonial Mutual Life Assurance Society », Londres.

BUCHANAN (James), Actuaire de la «Scottish Widows' Fund Life Assurance Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Edimbourg.

CHATHAM (James), Actuaire de la « Scottish Life Assurance Company », Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland* et de la *Royal Statistical Society*, Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Edimbourg.

CHISHOLM (James), Actuaire de l'« Imperial Life Insurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

COCKBURN (Henry), Directeur et Actuaire de la « North British and Mercantile Insurance Company », Trésorier de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

COLENSO (Francis Ernest), Actuaire de l'«Eagle Insurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

CRISFORD (Georges Stephen), Actuaire de la « Rock Life Assurance Company », Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

DAY (Archibald), Fellow et ancien Président de l'*Institute of Actuaries*, Blackheath.

DEUCHAR (David), Directeur général et Actuaire de la « Caledonian Insurance Company », Président de la *Faculty of Actuaries in Scotland* », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Edimbourg.

DUNCAN (John), Actuaire de la « Clergy Pensions Institution and Ecclesiastical Insurance Office », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

ELDER (Kenneth-William), Actuaire de l'« Atlas Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

FOOT (Herbert), Actuaire de la « Northern Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

FRASER (Alexander), jun., Actuaire de la « Scottish Life Assurance Company », Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Edimbourg.

FRASER (Duncan Cumming), Actuaire de la « Royal Insurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Liverpool.

GUNN (Niel Ballingal), Directeur et Actuaire de la « Scottish Amicable Life Assurance Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Glasgow.

HALDEMAN (Donald Carmichael), Actuaire de « The Mutual Life Insurance Company » (de New-York), Londres.

HARDY (Ralph Price), Actuaire, Vice-Président de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

HAYCRAFT (William Melhuisch), Actuaire de la « Prudential Assurance Company », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

HENDRIKS (Augustus), Actuaire de la « Liverpool and London and Globe Insurance Company », Membre du Conseil et ancien Président de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Fellow de la *Royal Statistical Society*, Londres.

HIGHAM (Charles-Daniel), Actuaire et Secrétaire de la « London Life Association », Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

HUGHES (William), Directeur de la « Prudential Assurance Company », Président de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

HUNT (Richard Aldington), Actuaire de la « Wesleyan and General Assurance Society », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Birmingham.

HUTCHESON (William Anderson), Actuaire de la « Mutual Life Insurance Company » (de New-York), Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Associate de l'*Actuarial Society of America*, New-York (États-Unis).

JUSTICAN (Edwin), Actuaire de la « Gresham Life Assurance Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

KING (George), Actuaire, Vice-Président de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges*, Londres.

KYD (Thomas), Actuaire de la « Northern Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Aberdeen.

LAING (Francis), Actuaire de la « Northern Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Londres.

LAING (William Claud), Actuaire de l'« Universal Life Assurance Society », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

LEVEAUX (Arthur Michael), « The Registry of Friendly Societies », Auditor de l'*Institute of Actuaries*, Westminster.

LEWIS (John Norman), Actuaire de la « London Assurance Corporation », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Londres.

LOW (George Macritchie), Directeur et Actuaire de la « Scottish Equitable Life Assurance Society », Président de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Edimbourg.

LUCEY (Herbert), Actuaire de la « General Assurance Company », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

MANLY (Henry William), Actuaire de l' « Equitable Life Assurance Society », Membre du Conseil et ancien Président de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

MARR (Vyvyan), Actuaire de l' « Edinburgh Life Assurance Company », Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland* et de l'*Institute of Actuaries*, Edimbourg.

MILLER (Neville), « London Assurance Corporation », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

MOLYNEUX (Arthur-Ernest), Actuaire-adjoint de la « Provident Clerks' Mutual Life Assurance Association », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

MOORE (Roderick Mackenzie), Actuaire de l' « United Kingdom Temperance and General Provident Institution », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

NEISON (Francis G. P.), Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

REA (Charles Herbert Edmund), Actuaire, Associate de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Royal Statistical Society*, Londres.

RONALD (Thomas Robert), Directeur de la « Law Guarantee and Trust Society », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

RUSHER (Edward Arthur), Actuaire de la « Prudential Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Royal Statistical Society*, Londres.

RYAN (Gerald Hemmington), Actuaire de la « British Empire Mutual Life Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

SCHOOLING (Frederick), Actuaire de la « Prudential Assurance Company », Secrétaire honoraire de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

SCHOOLING (William), Londres.

SMITH (John Turnbull), Directeur de la « Life Association of Scotland », Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Edimbourg.

SORLEY (James), Directeur et Actuaire de la « Pelican Life Insurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, de la *Faculty of Actuaries in Scotland* et de la *Royal Statistical Society*, Londres.

SPRAGUE (Thomas Bond), Dr, Actuaire, Fellow et ancien Président de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Fellow de la *Royal Statistical Society*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Edimbourg.

STRACHAN (Thomas Young), Actuaire, Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Sidcup (Kent).

STRONG (William Richard), Actuaire de la « London Guarantee & Accident Company », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

TENNANT (John Bell), Actuaire de la « Friends' Provident Institution », Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Bradford (Yorkshire).

TERRY (James), Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Lyme Regis, (Dorset).

THISELTON (Herbert Cecil), Actuaire de l' « Hand-in-Hand Insurance Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

THOMSON (Spencer Campbell), Directeur et Actuaire de la « Standard Life Assurance Company », Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland* et de l'*Institute of Actuaries*, Edimbourg.

TURNBULL (Andrew Hugh), Directeur et Actuaire de la « Scottish Widows' Fund Life Assurance Society », Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland* et de l'*Institute of Actuaries*, Edimbourg.

TURNBULL (Andrew Dalzel Lindsay), Actuaire de la « Commercial Union Assurance Company », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

WARDEN (John Maben), Actuaire-assistant de la « Scottish Equitable Life Assurance Society », Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Edimbourg.

WATSON (James Douglas), Actuaire de l' « English and Scottish Law Life Assurance Association », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

WATSON (Alfred William), Actuaire de la « Manchester Unity Friendly Society », Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Nottingham.

WATT (James), Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Associate de l'*Institute of Actuaries*, Edimbourg.

WOODS (Ernest), Actuaire de la « Westminster and General Life Assurance Association », Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

WYATT (Frank Bertrand), Actuaire de la « Clergy Mutual Assurance Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

YOUNG (Thomas Emley), Actuaire, Membre du Conseil et ancien Président de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

HONGRIE.

ALTENBURGER (J.), Directeur de la « Gazdak Biztosito Svövetkezete » (Association d'assurance des Agriculteurs), Membre et ancien Vice-Président de la *Verband der Oesterreichischen und Ungarischen Versicherungs-Techniker*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges*, Budapest.

ITALIE.

CARMINE (Pietro), Ingénieur, Député, Membre du Conseil de direction de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari*, Milan.

DE MONTEL (Henri), Professeur de mathématiques financières à la Scuola superiore di Commercio, Membre agrégé de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari*, Bari.

GOBBI (Ulysse), Prof., Conseiller technique de la « Cassa Nazionale di assecurazione degli infortuni degli operai sul lavoro », Président de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari*, Milan.

PEROZZO (Luigi), Conservateur des hypothèques, Membre du Conseil supérieur de Statistique et de l'Institut international de Statistique, Membre agrégé de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges*, Lucera (Foggia).

SESTILLI (Gino), Actuaire de la « Compagnia di Assecurazione di Milano », Vice-Président de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari*, Milan.

New-York (septembre 1903) pût étudier, au point de vue pratique, la question de l'invalidité.

Pour les pays ne possédant pas d'association d'actuaires, le Bureau Central s'est adressé aux membres du Conseil de Direction ou au membre adhérent pour ces pays : à M. de Savitch pour la Russie, M. A. Lindstedt pour la Suède, M. Schaertlin pour la Suisse, ainsi qu'à M. Schöll pour la Norwège.

Cette question a été prise en considération dans presque tous les pays représentés au Comité Permanent. Seules les réponses de l'*Institute of Actuaries of Japan* et de l'*Association d'Actuaires d'Australasie* ne nous sont pas encore parvenues.

Jusqu'à présent, les rapporteurs connus sur cette question sont :

Pour la Grande-Bretagne : M. W. A. Watson (de Nottingham);
Pour l'Espagne : M. Maluquer y Salvador (de Madrid);
Pour la Norwège : M. Richardt (de Christiania).

Cette question constituera un des objets à l'ordre du jour du Congrès de New-York, ainsi que celles qui font l'objet de propositions de M. E. Blaschke et de M. Trefzer (attaché au Bureau fédéral des assurances à Berne), présentées au Congrès de Paris :

Étude de la constance et de la dispersion des probabilités viagères (M. Blaschke).

Plan de travail pour la mise à part, dans les publications officielles, des professions dangereuses et des décès qui y correspondent (M. Blaschke).

Fixation des principes généraux d'ordre technique qui devraient être observés par tout système de surveillance par l'État des compagnies d'assurances.

Nous publions dans ce *Bulletin* une communication de M. Trefzer, se rapportant à cette dernière question.

Les actuaires des divers pays sont invités dès maintenant à proposer des sujets de questions, susceptibles d'être portées à l'ordre du jour du Congrès de New-York.

Toutes autres communications concernant ce dernier Congrès seront transmises aux intéressés, par les soins de membres du Bureau ou du Conseil de direction des pays auxquels ils appartiennent.

En ce qui concerne le Congrès de Paris, le volume des documents ne tardera plus à être publié.

Nous devons à la générosité du Comité organisateur du Congrès de Londres, de posséder un certain nombre d'exemplaires des documents du dit Congrès.

Des remerciements ont été adressés au dit Comité organisateur.

Nous publions ci-après, à titre de **projet**, une nouvelle liste de termes d'actuariat (la *définition* en anglais des termes qui y sont repris sera publiée plus tard), et attirons l'attention des membres sur l'appel qui la précède immédiatement. Nous nous plaisons à espérer qu'ils apporteront, autant que faire se peut, leur pierre à l'édifice.

On trouvera aussi dans le présent Bulletin les comptes du Comité Permanent, arrêtés au 30 juin 1900 et au 30 juin 1901.

Comptes du Trésorier.

Exercice 1899-1900 (1er juillet 1899 au 30 juin 1900).

SITUATION AU 30 JUIN 1900.

Au 1er juillet 1899	**Encaisse** . . . . . fr.		16,28
	Livret d'épargne		443,81
	Carnet de rentes		2.529 37
	(Estimation au prix d'achat.)		
Recettes 1899-1900 :			
Cotisations. . . . . fr.	4.077,50		
Souscriptions aux « Documents (2e édition) du Congrès de Bruxelles (1895) »	1.071,10		
Intérêts acquis sur livret d'épargne	34,76		
Arrérages acquis sur carnet de rentes . . .	75 »		
Divers.	8,04		
		5.266,40	
Dépenses 1899-1900 :			
Timbres et **frais d'envoi**	695,85		
Frais d'impression et de reliure	739,25		
Fournitures de bureau	45,85		
Indemnités.	805 »		
Divers	72,73		
		2.358,68	
Excédent (pour l'exercice) des recettes sur les dépenses			2 907,72
			5.897,18

L'**Avoir** au 30 juin 1900 s'élève ainsi à fr. 5.897,18 somme se décomposant comme il suit :

Encaisse . . . . . fr.	103,36	5.897,18
Livret d'épargne	844,40	
Carnet de rentes	4,949.42	
(Estimation au prix d'achat).		

Bilan au 30 juin 1900.

ACTIF.		PASSIF.	
Encaisse	103.36	Fonds de réserve	800 »
Livret d'épargne	844.40	Imprimeur	2.244 »
Carnet de rentes *(évaluation au cours du 29 juin)*.	4.762,50	*Excédent d'actif*	5.140,33
Intérêts courus et non encaissés	83,62		
Cotisations arriérées . . .	395 »		
Souscriptions arriérées . .	1.940 »		
Timbres	55.45		
	8.184,33		8.184,33

Exercice 1900-1901 (1er juillet 1900 au 30 juin 1901).

SITUATION AU 30 JUIN 1901.

Au 1er juillet 1900	**Encaisse** . . . . . fr.		103,36
	Livret d'épargne		844,40
	Carnet de rentes		4.949,42
	(Estimation au prix d'achat.)		

Recettes 1900-1901 :

Cotisations . . . . . fr.	4.013.75	
Souscriptions aux « Documents (2e édition) du Congrès de Bruxelles (1895) »	1.576 »	
Intérêts acquis sur livret d'épargne	28,84	
Arrérages acquis sur carnet de rentes . . .	105,01	
Divers	9,55	
		5.733.15

Dépenses 1900-1901 :

Timbres, frais d'envoi, télégramme, surtaxes	388.50	
Réimpression des « Documents du Congrès de Bruxelles (1895) »	2.244 »	
Fournitures de bureau	61,30	
Indemnités.	800 »	
Divers	4,49	
		3.498,29
Excédent (pour l'exercice) des recettes sur les dépenses		2.234,86
		8.132.04

L'**Avoir** social au 30 juin 1901 s'élève ainsi à fr. 8.132,04 somme se décomposant comme il suit :

Encaisse	719,27	8.132,04
Livret d'épargne	584,93	
Carnet de rentes	6.827,84	
(Estimation au prix d'achat).		

Bilan au 30 juin 1901.

ACTIF.		PASSIF.	
Encaisse . . . . . fr.	719,27	Fonds de réserve . . . fr.	800 »
Livret d'épargne	584,93	Imprimeur	123 »
Carnet de rentes *(évaluation au cours du 28 juin)* . . .	6.744,50	*Excédent d'actif*	8.200,41
Intérêts courus et non encaissés	117.06		
Cotisations arriérées . . .	517,50		
Souscriptions aux Documents du Congrès de Bruxelles restant à payer.	364 »		
Timbres	76,15		
	9.123.41		9.123,41

Lexique d'Actuariat

Les tableaux suivants, qui constituent un **projet** des annexes trilingues au « Lexique d'actuariat » proprement dit, contiennent les termes français et anglais obtenus par Mr A. Quiquet (Paris), en comparant les éditions françaises du *Text Book* et du traité de Baily avec leurs éditions originales.

La traduction allemande est due notamment à Mr G. Schaertlin (Zurich) pour les termes employés en Allemagne et à Mr E. Blaschke *(Verband der Oesterreichischen und Ungarischen Versicherungs Techniker)* pour ceux usités en Autriche.

Les actuaires de tous pays sont instamment invités à faire parvenir au Secrétaire Général, au siège social, les observations qu'ils auraient à formuler sur les tableaux en question, et à proposer les termes qui pourraient, à leur sens, figurer utilement dans le Lexique d'actuariat.

Le Conseil de Direction leur sera reconnaissant de bien vouloir l'aider dans cette tâche difficile.

POUR LE CONSEIL DE DIRECTION :
Le Président,
O. LEPREUX.

The Lexicon of Actuarial Science

The following lists of terms, which presents a **scheme** of the trilingual appendices to a properly called « Lexicon of actuarial science », contain the French and English expressions obtained by Mr. A. Quiquet (Paris) by comparing the French editions of the *Text Book* and of Baily's Treatise with their original editions.

The German translation is due more particularly to Mr G. Schaertlin (Zurich) for the expressions employed in Germany and to Mr E. Blaschke *(Verband der Oesterreichischen und Ungarischen Versicherungs Techniker)* for those used in Austria.

Actuaries of all countries are urgently requested to forward to the General

Secretary, at Brussels, any remarks which they would like to express on the terms in question, and to propose other expressions which could, in their opinion, profitably figure in the « Lexicon of actuarial science ».

The Executive Council will feel obliged to them for their kind help in this difficult task.

Das Versicherungswissenschaftliche Lexikon

Die folgenden Tafeln, welche einen **Entwurf** der dreisprachigen Beilagen zu dem eigentlichen « Versicherungswissenschaftlichen Lexikon » bilden, enthalten die Ausdrücke von Herrn A. Quiquet (Paris), gefunden durch Vergleichung der französischen Auflagen des *Text Book* und der Baily'schen Abhandlung mit ihren Original-Ausgaben.

Die deutsche Uebersetzung ist besonders für die in Deutschland gebräuchlichen Ausdrücke von Hernn G. Schärtlin (Zürich) und für die in Oesterreich gebräuchlichen Ausdrücke von Hernn E. Blaschke *(Verband der Oesterreichischen und Ungarischen Versicherungs-Techniker)* hergestellt.

Die Versicherungstechniker aller Länder werden dringend gebeten, dem General-Sekretär, an den Sitz des Comité Permanent, die Bemerkungen zugehen zu lassen, welche sie über die erwähnten Tafeln zu machen hätten, und die Ausdrücke vorzuschlagen, die, ihres Erachtens, mit Nutzen in das « Versicherungswissenschaftliche Lexikon » aufgenommen werden könnten.

Der Verwaltungsrat wird ihnen erkenntlich sein, wenn sie ihm in dieser schwierigen Aufgabe behilflich sein wollen.

FRANÇAIS.	ALLEMAND. (1)	ANGLAIS.
Actif.	Aktiv. *Vermögensbestand.*	Assets.
Age moyen.	Mittleres Lebensalter. *Mittleres Alter.*	Mean age.
Age moyen au décès.	Mittleres Sterbealter.	Average age at death.
Aliénation partielle d'une nue propriété.	Teilweise Veräusserung eines Obereigentums.	Reversionary charge.
Annuité.	Rente.	Annuity.
Annuité à terme croissant.	Steigende Rente.	Increasing annuity.
Annuité à terme variable.	Veränderliche Rente.	Varying annuity.
Annuité avec arrérages jusqu'au décès.	Rente mit verhältnismässiger Nachzahlung bis zum Todestage. *Vollständige Rente.*	Apportionable annuity; Complete annuity.
Annuité continue.	Stetige Rente. *Continuirliche Rente.*	Continuous annuity.
Annuité de survie.	Ueberlebensrente.	Reversionary annuity.
Annuité de survie composée.	Zusammengesetzte Ueberlebensrente. *Gegenseitige Ueberlebensrente.*	Compound survivorship annuity.
Annuité en réversion.	Ueberlebens-Leibrente. *Rente auf das längste Leben.*	Reversionary life annuity.
Annuité perpétuelle.	Ewige Rente.	Perpetuity.
Annuité viagère.	Leibrente.	Life annuity.
Annuité viagère différée	Aufgeschobene Leibrente.	Deferred life annuity.
Annuité viagère temporaire.	Kurze Leibrente.	Temporary life annuity.
Assurance conditionnelle.	Bedingte Ueberlebensversicherung.	Contingent assurance.
Assurance contre la maladie.	Krankenversicherung.	Sickness assurance.
Assurance de survie.	Ueberlebensversicherung.	Survivorship assurance.
Assurance de survie composée.	Zusammengesetzte Ueberlebensversicherung. *Gegenseitige Ueberlebensversicherung.*	Compound survivorship assurance.
Assurance mixte.	Gemischte Versicherung.	Endowment assurance.
Base d'une table.	Grundzahl einer Tafel. *Rechnungsgrundlage einer Tafel.*	Radix of table.

(1) Les termes imprimés en italiques sont ceux qui sont employés en Autriche.

FRANÇAIS.	ALLEMAND.	ANGLAIS.
Baux viagers.	Leibpachten. *Polizze-Darlehen.*	Leases on lives; Leases for lives.
Bénéficiaire.	Begünstigter.	Beneficiary.
Caisse.	Kasse. *Cassa; Fond.*	Fund.
Caisse de veuves.	Witwenkasse. *Witwen-Pensions - Casse.*	Widow 's fund.
Caisse tontinière d'assurance sur la vie.	Tontinen-Versicherungs-Anstalt. *Fond einer Erbgesellschaft.*	Tontine assurance fund.
Capital.	Kapital.	Capital.
Capital différé.	Aufgeschobenes Kapital; Aussteuer. *Erlebenscapital; Aussteuercapital.*	Endowment.
Chance moyenne.	Mittlere Chance. *Mittelwert.*	Mean chance; Average chance.
Chargement.	Zuschlag.	Loading.
Chiffre décimal.	Dezimalziffer. *Dezimalzahl.*	Decimal figure.
Constante.	Konstante.	Constant.
Copyhold (Propriété dite).	Leiblehen. *Lebenshaltung.*	Copyhold estate.
Cotisation payée dans les sociétés de secours mutuels au décès de chaque membre.	Sterbekassenbeitrag. *Sterbegeld einer Hilfskasse.*	Friendly society levy.
Décès attendus.	Erwartungsmässige Sterbefälle. *Erwartungsgemässe Anzahl von Todten.*	Expected deaths.
Décès réels.	Wirkliche Sterbefälle.	Actual deaths.
Décroissements.	Dekremente. *Beobachtete Anzahl von Todten; Abfall.*	Decrements.
Déduction de la valeur de ...	Ableitung des Wertes von ...	Derivation therefrom of ...
Démission.	Austritt. *Aufhebung; Kündigung.*	Secession.
Dérivée.	Derivierte; Differential-Quotient; Ableitung.	Differential coefficient.
Deux quelconques de trois têtes.	Zwei beliebige von drei Leben. *Irgend zwei von drei Leben.*	Any two out of three lives.

FRANÇAIS.	ALLEMAND.	ANGLAIS.
Différé.	Aufgeschoben.	Deferred.
Différence d'âge uniforme.	Gleicher Altersunterschied.	Uniform seniority.
Données.	Angaben; Daten.	Data.
Droit de rachat.	Rückkaufsrecht.	Option of redemption.
En cours.	In Kraft.	In force.
En fonction de...	Als Funktion von ...	In terms of...
Engagements représentés par les attributions de secours en cas de maladie.	Verbindlichkeiten aus der Krankenversicherung.	Liability under sickness contracts.
Espérance abrégée de vie.	Auf eine bestimmte Zeit bezogene Lebenserwartung. *Abgekürzte mittlere Lebensdauer.*	Curtate expectation of life.
Espérance de vie.	Lebenserwartung. *Mittlere Lebensdauer.*	Expectation of life.
Espérance de vie en réversion.	Ueberlebenserwartung. *Lebenserwartung verbundener Leben; Mittlere Lebensdauer verbundener Leben.*	Reversionary expectation of life.
Évaluation.	Berechnung; Schätzung.	Valuation.
Evénement.	Ereignis.	Contingency.
Existence simultanée.	Gleichzeitiges Bestehen. *Coëxistenz; Gleichzeitiger Bestand.*	Joint continuance.
Factorielle.	Faktorielle.	Factorial.
Fonds d'amortissement.	Tilgungsfonds.	Sinking fund.
Fonds de réserve.	Reservefonds. *Prämienreservefond.*	Reserve fund.
Fractions (Intérêts payables par fractions semestrielles, trimestrielles, ...).	Terminliche (halbjährliche, vierteljährliche,...) Zinsen.	Rests (Interest with half yearly, quarterly, ... rests).
Groupe de constantes.	Gruppe von Konstanten. *Constantenverbindung.*	Set of constants.
Groupe de valeurs.	Gruppe von Werten; Aggregat. *Werteverbindung.*	Aggregate values.
Groupe quelconque de têtes.	Beliebige Gruppe von Leben. *Complex von Leben.*	Any number of lives.

FRANÇAIS.	ALLEMAND.	ANGLAIS.
Hypothéqué.	Hypothekarisch belastet. *Verpfändet.*	Secured.
Indemnité pour maladie.	Krankenentschädigung.	Sick allowance.
Indemnités sur des têtes successives.	Entschädigungen für nachfolgende Leben. *Entschädigungen für die Hinterbliebenen.*	Fines on successive lives.
Lemme.	Lemma. *Hilfssatz.*	Lemma.
Mauvaise santé.	Minderwertiges Leben. *Schlechter Fall; Zweifelhafter Fall.*	Bad health.
Multiple commun.	Gemeinsames Vielfache.	Common multiple.
Nombre de décès.	Zahl der Sterbefälle. *Zahl der Todesfälle.*	Number dying.
Nombre de vivants.	Zahl der Lebenden.	Number living.
Nue propriété.	Obereigentum.	Reversion.
Nue propriété de survie.	Obereigentum im Ueberlebensfalle. *Obereigentum der Erbschaft.*	Contingent reversion.
Opération conditionnelle.	Auf das Leben bezügliches Geschäft.	Contingent benefit.
Ordre de salubrité.	Gesundheitsklasse. *Wohlfahrtsgesetz.*	Healthy class.
Ordre particulier de survivance.	Vorgeschriebene Ueberlebens-Folge.	Particular order of survivorship.
Passif.	Passiva.	Liabilities.
Plus simple terme (expression).	Einfachster Ausdruck. *Normalform.*	Lowest term.
Police libérée.	Prämienfreie Police. *Beitragsfreie Versicherung.*	Free policy; Paid-up policy.
Prime annuelle.	Jahresprämie.	Annual premium.
Prime commerciale (d'une Compagnie d'assurances).	Tarifprämie; Bruttoprämie.	Office premium
Prime temporaire.	Abgekürzte Prämienzahlung. *Kurze Prämienzahlung.*	Premium by limited payments.
Prime unique.	Einmalige Prämie. *Einmal Prämie.*	Single premium.

FRANÇAIS.	ALLEMAND.	ANGLAIS.
Probabilité contraire à un événement.	Wahrscheinlichkeit des Nichteintretens eines Ereignisses. *Entgegengesetzte Wahrscheinlichkeit.*	Probability of any event failing.
Probabilité de survivance.	Ueberlebenswahrscheinlichkeit.	Probability of survivorship.
Projet.	Plan; Schema.	Scheme.
Proportionnellement.	Proportional; Verhältnismässig.	Proportionally.
Quote-parts respectives.	Entsprechende Anteile. *Verhältnismässige Anteile.*	Respective shares.
Réduction.	Herabsetzung. *Reduction.*	Allowance.
Registres d'une Compagnie d'assurances sur la vie.	Register einer Lebensversicherungsgesellschaft. *Polizzenjournal.*	Records of a life office.
Remboursement.	Rückzahlung. *Prämienrückgewähr.*	Return.
Rente.	Rente.	Annuity.
Rente de chaque année.	Rente jedes Jahres. *Jahresrente.*	Annuel payment of annuity.
Rente de survie.	Ueberlebensrente.	Reversionary annuity.
Réserve mathématique.	Rechnungsmässige Reserve. *Prämienreserve.*	Reserve.
Risque.	Risiko. *Versicherungsfall.*	Risk.
Scolie.	Scholie.	Scholium.
Solde à reporter.	Uebertrag; Vortrag.	Rest (*in Finance*).
Sommation (formules de).	Summation; Summenformel. *Summationsformel.*	Summation.
Status.	Status; Stand. *Versicherungstand.*	Status.
Survie.	Ueberleben.	Survivorship.
Symbole de commutation.	Commutationszeichen; Discontierte Zahlen. *Hilfszahl.*	Commutation symbol.
Table de récapitulation.	Inhaltsverzeichnis. *Inhaltsuebersicht.*	Reference table.
Table des inverses.	Tafel der Reziproken.	Table of reciprocals.
Table des valeurs.	Tabelle.	Tabulated figures.
Tant pour cent.	Procent.	Percentage.

FRANÇAIS.	ALLEMAND.	ANGLAIS.
Tarif de la demi-prime.	Halbprämientarif. *Tarif zur halben Prämie.*	Half premium scale.
Taux de l'intérêt.	Zinsfuss.	Rate of interest.
Taux de morbidité.	Krankheitsrate. *Zahl der Krankheitstage im Jahre.*	Rate of sickness.
Taux de mortalité.	Sterbensrate. *Sterbenswarscheinlichkeit.*	Death rate.
Taux de natalité.	Geburtsrate. *Geburtenziffer.*	Birth rate.
Temps le plus probable qui reste à vivre.	Wahrscheinlichste künftige Lebensdauer. *Wahrscheinliche Lebensdauer.*	Most probable after lifetime.
Temps qui reste à vivre.	Lebensdauer.	Lifetime.
Tontine.	Tontine. *Erbgesellschaft.*	Tontine annuity fund.
Usufruit.	Niessbrauch.	Life interest.
Usufruitier.	Niessbraucher.	Life tenant.
Valeur actuelle.	Barwert; Zeitwert.	Present value.
Valeur de rachat (d'une police d'assurance).	Rückkaufswert.	Surrender value (of a policy).
Valeur d'une police d'assurance.	Reservewert einer Police. *Reservewert*; *Mathematischer Wert*; *Zeitwert.*	Policy-value.
Vie moyenne.	Mittlere Lebensdauer.	Complete expectation of life.

ALLEMAND. (1)	FRANÇAIS.	ANGLAIS.
Abfall.	Décroissements.	Decrements.
Abgekürzte mittlere Lebensdauer.	Espérance abrégée de vie.	Curtate expectation of life.
Abgekürzte Prämienzahlung.	Prime temporaire.	Premium by limited payments.
Ableitung.	Dérivée.	Differential coefficient.
Ableitung des Wertes von...	Déduction de la valeur de ...	Derivation therefrom of...
Aggregat.	Groupe de valeurs.	Aggregate values.
Aktiv.	Actif.	Assets.
Als Funktion von...	En fonction de ...	In terms of...
Angaben.	Données.	Data.
Auf das Leben bezügliches Geschaft.	Opération conditionnelle.	Contingent benefit.
Auf eine bestimmte Zeit bezogene Lebenserwartung.	Espérance abrégée de vie.	Curtate expectation of life.
Aufgeschoben.	Différé.	Deferred.
Aufgeschobene Leibrente.	Annuité viagère différée.	Deferred life annuity.
Aufgeschobenes Kapital	Capital différé.	Endowment.
Aufhebung.	Démission.	Secession.
Aussteuer.	Capital différé.	Endowment.
Austeuercapital.	Capital différé.	Endowment.
Austritt.	Démission.	Secession.
Barwert.	Valeur actuelle.	Present value.
Bedingte Ueberlebensversicherung.	Assurance conditionnelle.	Contingent assurance.
Begünstigter.	Bénéficiaire.	Beneficiary.
Beitragsfreie Versicherung.	Police libérée.	Free policy; Paid-up policy.
Beliebige Gruppe von Leben.	Groupe quelconque de têtes.	Any number of lives.
Beobachtete Anzahl von Todten.	Décroissements.	Decrements.
Berechnung.	Evaluation.	Valuation.
Bruttoprämie.	Prime commerciale (d'une compagnie d'assurances).	Office premium.
Cassa.	Caisse.	Fund.
Coexistenz.	Existence simultanée.	Joint continuance.
Constantenverbindung.	Groupe de constantes.	Set of constants.
Continuirliche Rente.	Annuité continue.	Continuous annuity.
Commutationszeichen.	Symbole de commutation.	Commutation symbol.

(1) Les termes imprimés en petits caractères sont ceux employés en Autriche.

ALLEMAND.	FRANÇAIS.	ANGLAIS.
Complex von Leben.	Groupe quelconque de têtes.	Any number of lives.
Daten.	Données.	Data.
Dekremente.	Décroissements.	Decrements.
Derivierte.	Derivée.	Differential coefficient.
Dezimalzahl.	Chiffre décimal.	Decimal figure.
Dezimalziffer.	Chiffre décimal.	Decimal figure.
Differential-Quotient.	Dérivée.	Differential coefficient.
Discontierte Zahlen.	Symbole de commutation.	Commutation symbol.
Einfachster Ausdruck	Plus simple terme (expression).	Lowest term.
Einmalige Prämie.	Prime unique.	Single premium.
Einmal Prämie.	Prime unique.	Single premium.
Entgegengezetzte Wahrscheinlichkeit.	Probabilité contraire à un événement.	Probability of any event failing.
Entschädigungen für die Hinterbliebenen.	Indemnités sur des têtes successives.	Fines on successive lives.
Entschädigungen für nachfolgende Leben.	Indemnités sur des têtes successives.	Fines on successive lives.
Entsprechende Anteile.	Quote-parts respectives.	Respective shares.
Erbgesellschaft.	Tontine.	Tontine annuity fund.
Ereignis.	Evénement.	Contingency.
Erlebenscapital.	Capital différé.	Endowment.
Erwartungsgemässe Anzahl von Todten.	Décès attendus.	Expected deaths.
Erwartungsmässige Sterbefälle.	Décès attendus.	Expected deaths.
Ewige Rente.	Annuité perpétuelle.	Perpetuity.
Faktorielle.	Factorielle.	Factorial.
Fond.	Caisse.	Fund.
Fond einer Erbgesellschaft.	Caisse tontinière d'assurance sur la vie.	Tontine assurance fund.
Geburtenziffer.	Taux de natalité.	Birth rate.
Geburtsrate.	Taux de natalité.	Birth rate.
Gegenseitige Ueberlebensrente.	Annuité de survie composée.	Compound survivorship annuity.
Gegenseitige Ueberlebensversicherung.	Assurance de survie composée.	Compound survivorship assurance.
Gemeinsames Vielfache.	Multiple commun.	Common multiple.
Gemischte Versicherung.	Assurance mixte.	Endowment assurance.
Gesundheitsklasse.	Ordre de salubrité.	Healthy class.
Gleicher Altersunterschied	Différence d'âge uniforme.	Uniform seniority.
Gleichzeitiger Bestand.	Existence simultanée.	Joint continuance.

ALLEMAND.	FRANÇAIS.	ANGLAIS.
Gleichzeitiges Bestehen.	Existence simultanée	Joint continuance.
Grundzahl einer Tafel.	Base d'une table.	Radix of table.
Gruppe von Konstanten.	Groupe de constantes.	Sets of constants.
Gruppe von Werten.	Groupe de valeurs.	Aggregate values.
Halbprämientarif.	Tarif de la demi-prime.	Half premium scale.
Herabsetzung.	Réduction.	Allowance.
Hilfssatz.	Lemme.	Lemma.
Hilfszahl.	Symbole de commutation.	Commutation symbol.
Hypothekarisch belastet.	Hypothéqué.	Secured.
Inhalsuebersicht.	Table de récapitulation.	Reference table.
Inhaltsverzeichnis.	Table de récapitulation.	Reference table.
In Kraft.	En cours.	In force.
Irgend zwei von drei Leben.	Deux quelconques de trois têtes.	Any two out of three lives.
Jahresprämie.	Prime annuelle.	Annual premium.
Jahresrente.	Rente de chaque année.	Annual payment of annuity.
Kapital.	Capital.	Capital.
Kasse.	Caisse.	Fund.
Konstante.	Constante.	Constant.
Krankenentschädigung.	Indemnité pour maladie	Sick allowance.
Krankenversicherung.	Assurance contre la maladie.	Sickness assurance.
Krankheitsrate.	Taux de morbidité.	Rate of sickness.
Kündigung.	Démission.	Secession.
Kurze Leibrente.	Annuité viagère temporaire.	Temporary life annuity.
Kurze Prämienzahlung.	Prime temporaire.	Premium by limited payments.
Lebensdauer.	Temps qui reste à vivre.	Lifetime.
Lebenserwartung.	Espérance de vie.	Expectation of life.
Lebenserwartung verbundener Leben.	Espérance de vie en réversion.	Reversionary expectation of life.
Lebenshaltung.	« Copyhold » (Propriété dite).	Copyhold estate.
Leiblehen.	« Copyhold » (Propriété dite).	Copyhold estate.
Leibpachten.	Baux viagers.	Leases on lives; Leases for lives.
Leibrente.	Annuité viagère.	Life annuity.
Lemma.	Lemme.	Lemma.
Mathematischer Wert.	Valeur d'une police d'assurance.	Policy-valu
Minderwertiges Leben.	Mauvaise santé.	Bad health.

ALLEMAND.	FRANÇAIS.	ANGLAIS.
Mittelwert.	Chance moyenne.	Mean chance; Average chance.
Mittlere Chance.	Chance moyenne.	Mean chance; Average chance.
Mittlere Lebensdauer.	Vie moyenne; Espérance de vie.	Complete expectation of life; Expectation of life.
Mittlere Lebensdauer verbundener Leben.	Espérance de vie en réversion.	Reversionary expectation of life.
Mittleres Alter.	Age moyen.	Mean age.
Mittleres Lebensalter.	Age moyen.	Mean age.
Mittleres Sterbealter.	Age moyen au décès.	Average age at death.
Niessbrauch.	Usufruit.	Life interest.
Niessbraucher.	Usufruitier.	Life tenant.
Normalform.	Plus simple terme (expression).	Lowest term.
Obereigentum.	Nue propriété.	Reversion.
Obereigentum der Erbschaft.	Nue propriété de survie.	Contingent reversion.
Obereigentum im Ueberlebensfalle.	Nue propriété de survie.	Contingent reversion.
Passiva.	Passif.	Liabilities.
Plan.	Projet.	Scheme.
Polizze-Darlehen.	Baux viagers.	Leases on lives; Leases for lives.
Polizzen Journal.	Registres d'une compagnie d'assurances sur la vie.	Records of a life office.
Prämienfreie Police.	Police libérée.	Free policy; Paid-up policy.
Prämienreserve.	Réserve mathématique.	Reserve.
Prämienreservefond.	Fonds de réserve.	Reserve fund.
Prämienrückgewähr.	Remboursement.	Return.
Procent.	Tant pour cent.	Percentage.
Proportional.	Proportionnellement.	Proportionally.
Rechnungsgrundlage einer Tafel.	Base d'une table	Radix of table.
Rechnungsmässige Reserve.	Réserve mathématique.	Reserve.
Reduction.	Réduction.	Allowance.
Register einer Lebensversicherungsgesellschaft.	Registres d'une compagnie d'assurances sur la vie.	Records of a life office.
Rente.	Annuité; Rente.	Annuity.
Rente auf das längste Leben.	Annuité en réversion.	Reversionary life annuity.
Rente jedes Jahres.	Rente de chaque année.	Annual payment of annuity.

ALLEMAND.	FRANÇAIS.	ANGLAIS.
Rente mit verhältnismässiger Nachzahlung bis zum Todestage.	Annuité avec arrérages jusqu'au décès.	Apportionable annuity ; Complete annuity.
Reservefonds.	Fonds de réserve.	Reserve fund.
Reservewert.	Valeur d'une police d'assurance.	Policy-value.
Reservewert einer Police.	Valeur d'une police d'assurance.	Policy-value.
Risiko.	Risque.	Risk.
Rückkaufsrecht.	Droit de rachat.	Option of redemption.
Rückkaufswert.	Valeur de rachat (d'une police d'assurance).	Surrender value (of a policy).
Rückzahlung.	Remboursement.	Return.
Schätzung.	Evaluation.	Valuation.
Schema.	Projet.	Scheme.
Schlechter Fall.	Mauvaise santé.	Bad health.
Scholie.	Scolie.	Scholium.
Stand.	Status.	Status.
Status.	Status.	Status.
Steigende Rente.	Annuité à terme croissant.	Increasing annuity.
Sterbegeld einer Hilfscasse.	Cotisation payée dans les sociétés de secours mutuels au décès de chaque membre.	Friendly society levy.
Sterbekassenbeitrag.	Cotisation payée dans les sociétés de secours mutuels au décès de chaque membre.	Friendly society levy.
Sterbensrate.	Taux de mortalité.	Death rate.
Sterbenswarscheinlichkeit.	Taux de mortalité.	Death rate.
Stetige Rente.	Annuité continue.	Continuous annuity.
Summation.	Sommation (Formules de)	Summation.
Summationsformel.	Sommation (Formules de)	Summation.
Summenformel.	Sommation (Formules de)	Summation.
Tabelle.	Table des valeurs.	Tabulated figures.
Tafel der Reziproken.	Table des inverses.	Table of reciprocals.
Tarifprämie.	Prime commerciale (d'une Compagnie d'assurances).	Office premium.
Tarif zur halben Prämie.	Tarif de la demi-prime.	Half premium scale.
Teilweise Veräusserung eines Obereigentums.	Aliénation partielle d'une nue propriété.	Reversionary charge.
Terminliche (halbjährliche, vierteljährliche, ...) Zinsen.	Fractions (Intérêts payables par fractions semestrielles, trimestrielles, ...)	Rests (Interest with half yearly, quarterly, ... rests).

ALLEMAND.	FRANÇAIS.	ANGLAIS.
Tilgungsfonds.	Fonds d'amortissement.	Sinking fund.
Tontine.	Tontine.	Tontine annuity fund.
Tontinen-Versicherungs Anstalt.	Caisse tontinière d'assurance sur la vie.	Tontine assurance fund.
Ueberleben.	Survie.	Survivorship.
Ueberlebenserwartung.	Espérance de vie en réversion.	Reversionary expectation of life.
Ueberlebens-Leibrente.	Annuité en reversion.	Reversionary life annuity.
Ueberlebensrente.	Annuité de survie; Rente de survie.	Reversionary annuity.
Ueberlebensversicherung.	Assurance de survie.	Survivorship assurance.
Ueberlebenswahrscheinlichkeit.	Probabilité de survivance.	Probability of survivorship.
Uebertrag.	Solde à reporter.	Rest (*in Finance*).
Veränderliche Rente.	Annuité à terme variable.	Varying annuity.
Verbindlichkeiten aus der Krankenversicherung.	Engagements représentés par les attributions de secours en cas de maladie.	Liability under sickness contracts.
Verhältnismässig.	Proportionnellement.	Proportionally.
Verhaltnismässige Anteile.	Quote-parts respectives.	Respective shares.
Vermögensbestand.	Actif.	Assets.
Verpfändet.	Hypothéqué.	Secured.
Versicherungsfall.	Risque.	Risk.
Versicherungsstand.	Status.	Status.
Vollständige Rente.	Annuité avec arrérages jusqu'au décès.	Apportionable annuity; Complete annuity.
Vorgeschriebene Ueberlebens Folge.	Ordre particulier de survivance.	Particular order of survivorship.
Vortrag.	Solde à reporter.	Rest (*in Finance*).
Wahrscheinliche Lebensdauer.	Temps le plus probable qui reste à vivre.	Most probable after lifetime.
Wahrscheinlichkeit des Nichteintretens eines Ereignisses.	Probabilité contraire à un événement.	Probability of any event failing.
Wahrscheinlichste künftige Lebensdauer.	Temps le plus probable qui reste à vivre.	Most probable after lifetime.
Werteverbindung.	Groupe de valeurs.	Aggregate values.
Wirkliche Sterbefälle.	Décès réels.	Actual deaths.
Witwenkasse.	Caisse de veuves.	Widow's fund.
Witwen-Pensions-Casse.	Caisse de veuves.	Widow's fund.
Wohlfahrtsgesetz.	Ordre de salubrité.	Healthy class.
Zahl der Krankheitstage im Jahre.	Taux de morbidité.	Rate of sickness.
Zahl der Lebenden.	Nombre de vivants.	Number living.

ALLEMAND.	FRANÇAIS.	ANGLAIS.
Zahl der Sterbefälle.	Nombre de décès.	Number dying.
Zahl der Todesfälle.	Nombre de décès.	Number dying.
Zeitwert.	Valeur actuelle.	Present value.
Zeitwert.	Valeur d'une police d'assurance.	Policy-value.
Zinsfuss.	Taux de l'intérêt.	Rate of interest.
Zusammengesetzte Ueberlebensrente.	Annuité de survie composée.	Compound survivorship annuity.
Zusammengesetzte Ueberlebensversicherung.	Assurance de survie composée.	Compound survivorship assurance.
Zuschlag.	Chargement.	Loading.
Zwei beliebige von drei Leben.	Deux quelconques de trois têtes.	Any two out of three lives.
Zweifelhafter Fall.	Mauvaise santé.	Bad health.

ANGLAIS.	FRANÇAIS.	ALLEMAND. (1)
Actual deaths.	Décès réels.	Wirkliche Sterbefälle.
Aggregate values.	Groupe de valeurs.	Gruppe von Werten; Aggregat. *Werteverbindung.*
Allowance.	Réduction.	Herabsetzung. *Reduction.*
Annual payment of annuity.	Rente de chaque année.	Rente jedes Jahres. *Jahresrente.*
Annual premium.	Prime annuelle.	Jahresprämie.
Annuity.	Rente. Annuité.	Rente.
Any number of lives.	Groupe quelconque de têtes.	Beliebige Gruppe von Leben. *Complex von Leben.*
Any two out of three lives.	Deux quelconques de trois têtes.	Zwei beliebige von drei Leben. *Irgend zwei von drei Leben.*
Apportionable annuity.	Annuité avec arrérages jusqu'au décès.	Rente mit verhältnismässiger Nachzahlung bis zum Todestage. *Vollständige Rente.*
Assets.	Actif.	Aktiv. *Vermögensbestand.*
Average age at death.	Age moyen au décès.	Mittleres Sterbealter.
Average chance.	Chance moyenne.	Mittlere Chance. *Mittelwert.*
Bad health.	Mauvaise santé.	Minderwertiges Leben. *Schlechter Fall; Zweifelhafter Fall.*
Beneficiary.	Bénéficiaire.	Begünstigter.
Birth rate.	Taux de natalité.	Geburtsrate. *Geburtenziffer.*
Capital.	Capital.	Kapital.
Common multiple.	Multiple commun.	Gemeinsames Vielfache.
Commutation symbol.	Symbole de commutation.	Commutationszeichen; Discontierte Zahlen. *Hilfszahl.*
Complete annuity.	Annuité avec arrérages jusqu'au décès.	Rente mit verhältnismässiger Nachzahlung bis zum Todestage. *Vollständige Rente.*
Complete expectation of life.	Vie moyenne.	Mittlere Lebensdauer.
Compound survivorship annuity.	Annuité de survie composée.	Zusammengesetzte Ueberlebensrente. *Gegenseitige Ueberlebensrente.*

(1) Les termes imprimés en italiques sont ceux qui sont employés en Autriche.

ANGLAIS.	FRANÇAIS.	ALLEMAND.
Compound survivorship assurance.	Assurance de survie composée.	Zusammengesetzte Ueberlebensversicherung. *Gegenseitige Ueberlebensversicherung.*
Constant.	Constante.	Konstante.
Contingency.	Evènement.	Anwartschaft.
Contingent assurance.	Assurance conditionnelle.	Bedingte Ueberlebensversicherung.
Contingent benefit.	Opération conditionnelle.	Auf das Leben bezügliches Geschäft.
Contingent reversion.	Nue-propriété de survie.	Obereigentum im Ueberlebensfalle. *Obereigentum der Erbschaft.*
Continuous annuity.	Annuité continue.	Stetige Rente. *Continuirliche Rente.*
Copyhold estate.	« Copyhold » (Propriété dite).	Leiblehen. *Lebenshaltung.*
Curtate expectation of life.	Espérance abrégée de vie.	Auf eine bestimmte Zeit bezogene Lebenserwartung. *Abgekürzte mittlere Lebensdauer.*
Data.	Données.	Angaben; Daten.
Death rate.	Taux de mortalité.	Sterbensrate. *Sterbenswahrscheinlichkeit.*
Decimal figure.	Chiffre décimal.	Dezimalziffer *Dezimalzahl.*
Decrements.	Décroissements.	Dekremente. *Beobachtete Anzahl von Todten; Abfall.*
Deferred.	Différé.	Aufgeschoben.
Deferred life annuity.	Annuité viagère différée.	Aufgeschobene Leibrente.
Derivation therefrom of...	Déduction de la valeur de...	Ableitung des Wertes von...
Differential coefficient.	Dérivée.	Derivierte; Differential-Quotient; Ableitung.
Endowment.	Capital différé	Aufgeschobenes Kapital; Aussteuer. *Erlebenscapital; Aussteuercapital.*
Endowment assurance.	Assurance mixte.	Gemischte Versicherung: Abgekürzte Versicherung.

ANGLAIS.	FRANÇAIS.	ALLEMAND.
Expectation of life.	Espérance de vie.	Lebenserwartung. *Mittlere Lebensdauer.*
Expected deaths.	Décès attendus.	Erwartungsmässige Sterbefälle. *Erwartungsgemässe Anzahl von Todten.*
Factorial.	Factorielle.	Faktorielle.
Fines on successive lives.	Indemnités sur des têtes successives.	Entschädigungen für nachfolgende Leben. *Entschädigungen für die Hinterbliebenen.*
Free policy.	Police libérée.	Prämienfreie Police. *Beitragsfreie Versicherung.*
Friendly society levy.	Cotisation payée dans les sociétés de secours mutuels au décès de chaque membre.	Sterbekassenbeitrag. *Sterbegeld einer Hilfscasse.*
Fund.	Caisse.	Kasse. *Cassa; Fond.*
Half premium scale.	Tarif de la demi-prime.	Halbprämientarif. *Tarif zur halben Prämie.*
Healthy class.	Ordre de salubrité.	Gesundheitsklasse. *Wohlfahrtsgesetz.*
Increasing annuity.	Annuité à terme croissant.	Steigende Rente.
In force	En cours.	In Kraft.
In terms of...	En fonction de...	Als Funktion von...
Joint continuance.	Existence simultanée.	Gleichzeitiges Bestehen. *Coëxistenz; Gleichzeitiger Bestand.*
Leases for lives.	Baux viagers.	Leibpachten. *Polizze Darlehen.*
Leases on lives.	Baux viagers.	Leibpachten. *Polizze Darlehen.*
Lemma.	Lemme.	Lemma. *Hilfssatz.*
Liabilities.	Passif.	Passiva.
Liability under sickness contracts.	Engagements représentés par les attributions de secours en cas de maladie.	Verbindlichkeit aus der Krankenversicherung.
Life annuity.	Annuité viagère.	Leibrente.
Life interest.	Usufruit.	Niessbrauch.
Life tenant.	Usufruitier.	Niessbraucher.
Lifetime.	Temps qui reste à vivre.	Lebensdauer.

ANGLAIS.	FRANÇAIS.	ALLEMAND.
Loading.	Chargement.	Zuschlag.
Lowest term.	Plus simple terme (expression).	Einfachster Ausdruck. *Normalform.*
Mean age.	Age moyen.	Mittleres Lebensalter. *Mittleres Alter.*
Mean chance.	Chance moyenne.	Mittlere Chance. *Mittelwert.*
Most probable after-lifetime.	Temps le plus probable qui reste à vivre.	Wahrscheinlichste künftige Lebensdauer. *Warhscheinliche Lebensdauer.*
Number dying.	Nombre de décès.	Zahl der Sterbefälle *Zahl der Todesfälle.*
Number living.	Nombre de vivants.	Zahl der Lebenden.
Office premium.	Prime commerciale (d'une compagnie d'assurances).	Tarifprämie; Brüttoprämie,
Option of redemption.	Droit de rachat.	Rückkaufsrecht.
Paid-up policy.	Police libérée.	Prämienfreie Police. *Beitragsfreie Versicherung.*
Particular order of survivorship.	Ordre particulier de survivance.	Vorgeschriebene Ueberlebens-Folge.
Percentage.	Tant pour cent.	Procent.
Perpetuity.	Annuité perpétuelle.	Ewige Rente.
Policy-value.	Valeur d'une police d'assurance.	Reservewert einer Police. *Reservewert; Mathematischer Wert; Zeitwert.*
Premium by limited payments.	Prime temporaire.	Abgekürzte Prämienzahlung. *Kurze Prämien zahlung.*
Present value.	Valeur actuelle.	Barwert; Zeitwert.
Probability of any event failing.	Probabilité contraire à un événement.	Wahrscheinlichkeit des Nichteintretens eines Ereignisses. *Entgegengesetzte Wahrscheinlichkeit.*
Probability of survivorship.	Probabilité de survivance	Ueberlebenswahrscheinlichkeit.
Proportionally.	Proportionnellement.	Proportional; Verhältnismässig.
Radix of table.	Base d'une table.	Grundzahl einer Tafel. *Rechnungsgrundlage einer Tafel.*
Rate of interest.	Taux de l'intérêt.	Zinsfuss.

ANGLAIS.	FRANÇAIS.	ALLEMAND.
Rate of sickness.	Taux de morbidité.	Krankheitsrate. *Zahl der Krankheitstage im Jahre.*
Records of a life office.	Registres d'une compagnie d'assurances sur la vie.	Register einer Lebensversicherungsgesellschaft. *Polizzenjournal.*
Reference table.	Table de récapitulation.	Inhaltsverzeichnis. *Inhaltsuebersicht.*
Reserve.	Réserve mathématique.	Rechnungsmässige Reserve. *Prämienreserve.*
Reserve fund.	Fonds de réserve.	Reservefonds. *Prämienreservefond.*
Respective shares.	Quote-parts respectives.	Entsprechende Anteile. *Verhältnismässige Anteile.*
Rest (*in Finance*).	Solde à reporter.	Uebertrag; Vortrag.
Rests (Interest with half yearly, quarterly, ... rests).	Fractions (Intérêts payables par fractions semestrielles, trimestrielles, ...).	Terminliche (halbjährliche, viertaljährliche, ...) Zinsen.
Return.	Remboursement.	Rückzahlung. *Prämienrückgewähr.*
Reversion.	Nue propriété.	Obereigentum.
Reversionary annuity.	Annuité de survie; Rente de survie.	Ueberlebensrente.
Reversionary charge.	Aliénation partielle d'une nue propriété.	Telweise Veräusserung eines Obereigentums.
Reversionary expectation of life.	Espérance de vie en réversion.	Ueberlebenserwartung. *Lebenserwartung verbundener Leben; Mittlere Lebensdauer verbundener Leben.*
Reversionary life annuity.	Annuité en réversion.	Ueberlebens-Leibrente. *Rente auf das längste Leben.*
Risk.	Risque.	Risiko. *Versicherungsfall.*
Scheme.	Projet.	Plan; Schema.
Scholium.	Scolie.	Scholie.
Secession.	Démission.	Austritt. *Aufhebung; Kündigung.*
Secured.	Hypothéqué.	Hypothekarisch belastet. *Verpfändet.*

ANGLAIS.	FRANÇAIS.	ALLEMAND.
Set of constants.	Groupe de constantes.	Gruppe von Konstanten. *Constantenverbindung.*
Sick allowance.	Indemnité pour maladie.	Krankenentschädigung.
Sickness assurance.	Assurance contre la maladie.	Krankenversicherung.
Single premium.	Prime unique.	Einmalige Prämie. *Einmal Prämie.*
Sinking Fund.	Fonds d'amortissement.	Tilgungsfonds.
Status.	Status.	Status; Stand. *Versicherungstand.*
Summation.	Sommation (Formules de)	Summation; Summenformel. *Summationsformel.*
Surrender value (of a policy).	Valeur de rachat (d'une police d'assurance.)	Rückkaufswert.
Survivorship.	Survie.	Ueberleben.
Survivorship assurance.	Assurance de survie.	Ueberlebensversicherung.
Table of reciprocals.	Table des inverses.	Tafel der Reciproken.
Tabulated figures.	Table des valeurs.	Tabelle.
Temporary life annuity.	Annuité viagère temporaire.	Kurze Leibrente.
Tontine annuity fund.	Tontine.	Tontine. *Erbgesellschaft.*
Tontine assurance fund.	Caisse tontinière d'assurance sur la vie.	Tontinen-Versicherungs-Anstalt. *Fond einer Erbgesellschaft.*
Uniform seniority	Différence d'âge uniforme.	Altersunterschied.
Valuation.	Évaluation.	Berechnung; Schätzung.
Varying annuity.	Annuité à terme variable.	Veränderliche Rente.
Widow 's fund.	Caisse de veuves.	Witwenkasse. *Witwen-Pensions-Casse.*

NOTICES.

ALLEMAGNE.

Das Versicherungswesen in Deutschland im Jahre 1901.

Das Jahr 1901 bedeutet für das deutsche Wirtschaftsleben ein Jahr wirtschaftlichen Niederganges, teilweise sogar eines recht verhängnisvollen Tiefstandes. Besonders gekennzeichnet wird der wirtschaftliche Charakter des Berichtsjahres durch den Zusammenbruch verschiedener Hypothekenbanken, sowie der Leipziger Bank und einer Reihe industrieller Unternehmungen von grösserer oder geringerer Bedeutung. Waren diese Vorgänge auch zum grossen Teil auf die zu wilder Leidenschaft ausgeartete Spekulationssucht einzelner Persönlichkeiten zurückzuführen, so musste sie doch auf die grosse Masse des Publikums dahin wirken, dass das Vertrauen zu Kreditinstituten, unter denen gerade die unter staatlicher Kontrolle stehenden Hypothekenbanken dem kleinen, geschäftsunkundigen Manne als die sichersten galten, empfindlich erschüttert wurde; — ein Menetekel auch für diejenigen, die in einer möglichst weitgehenden Staatsaufsicht ein unfehlbares und unentbehrliches Schutzmittel für die Versicherungsnehmer erblicken zu müssen glauben. Wenn nun trotz der Ungunst der allgemeinen wirtschaftlichen Lage das deutsche Versicherungsgeschäft in dem ruhigen Fortschritt, dessen es sich seit Jahrzehnten erfreut, nicht aufgehalten worden ist — ja sogar auf einzelnen Gebieten, wie z. B. der Lebensversicherung, ein stärkerer Neuzugang und trotz zahlreicher Rückkäufe ein grosser Reinzuwachs zu beobachten ist, so ist dies sicherlich auch ein Beweis dafür, dass die Versicherungsidee, der Gedanke an die Pflicht zur Versicherung, auch in Deutschland immer mehr an Boden gewinnt; gleichzeitig erhellt, dass die Versicherungsidee, wenn sie irgendwo einmal Boden gewonnen hat, dank der ihr innewohnenden, gesunden Kraft nicht leicht zu erschüttern ist; und so können wir denn mit Genugthuung konstatieren, dass die Ungunst der wirtschaftlichen Krise des Jahres 1901 das Versicherungswesen nahezu unberührt gelassen hat.

Das für das Versicherungswesen Deutschlands bedeutsamste Ereignis des Jahres 1901 war die Fertigstellung des Reichsgesetzes über die privaten Versicherungsunternehmungen durch die gesetzgebenden Körperschaften und dessen teilweises Inkrafttreten, soweit es sich auf die Thätigkeit des durch dasselbe geschaffenen Aufsichtsamts bezieht. Ueber die Wirksamkeit dieses Amtes, sowie über die praktischen Folgen dieses Gesetzes, welches im Ganzen erst am 1. Januar 1902 in Kraft getreten ist, konnte das Jahr 1901 selbstverständlich noch keine Wahrnehmungen bieten. Indessen hat die Zusammensetzung, welche das Aufsichtsamt gefunden hat, da man mehr, als es geschehen ist, auf die Berufung technisch vorgebildeter Mitglieder gerechnet hatte, in weiten Kreisen der Versicherungspraktiker einige Enttäuschung hervorgerufen. An den im vorjährigen Bericht besprochenen Mängeln des Gesetzes sind durch die parlamentarischen Verhandlungen nur so geringfügige Veränderungen vorgenommen (die sogen. Zillmerei wurde teilweise gestattet; die Rückversicherung wurde gleich der Transportversicherung vom Geltungsbereich des Gesetzes ausgenommen; die Ausnahmebestimmungen für ausländische Gesellschaften wurden etwas erleichtert), dass hier nicht näher darauf eingegangen werden braucht.

Ueber die geschäftlichen und finanziellen Ergebnisse des gesamten deutschen Versicherungsgeschäftes lassen sich endgiltige Zahlen noch nicht beibringen, da Zusammenstellungen über die Geschäftsergebnisse noch nicht, wenigstens nur für einzelne Zweige vorliegen. Auch hierin wird das Aufsichtsamt eine erspriessliche Thätigkeit zu entwickeln und eine den Anforderungen der Wissenschaft entsprechende amtliche Statistik über das gesamte Versicherungswesen zu schaffen haben, wobei hoffentlich auch die kleinen, unter einzelstaatlicher Kontrolle stehenden Versicherungsvereine und Kassen nicht unberücksichtigt bleiben; denn für die Wissenschaft ist es von hoher Bedeutung, ein umfassendes und zuverlässiges Bild von der Gesamtausdehnung des Versicherungswesens in allen Kreisen der Bevölkerung zu erhalten. Bisher besitzen wir amtliche Mitteilungen in den Arbeiten des Kaiserlichen Statistischen Amtes, das aber nur die öffentlich-rechtliche Arbeiterversicherung, sowie die Lebens- und Feuerversicherung bearbeitete. Aus dem von diesem Amte herausgegebenen Statistischen Jahrbuche für das Deutsche Reich (23. Jahrgang 1902) sind folgende Angaben für das Jahr 1900 zu entnehmen :

A. **Oeffentliche Versicherung :**

1. Krankenversicherung : Es waren im Deutschen Reiche thaetig 23.021 Krankenkassen mit 9.520.763 Mitgliedern; diese

Kassen traten in Wirksamkeit in 3.679.285 Krankheitsfaellen an 64.916.827 Krankheitstagen. Die Einnahmen betrugen 209.619.526 Mark, darunter 166.045.995 Mark Beiträge und Eintrittsgelder. Die Ausgaben beliefen sich auf 176.507.546 Mark, darunter 157.865.199 Mark für Krankheitskosten. Der Ueberschuss der Aktiva ueber die Passiva betrug 156.388.993 Mark.

2. Unfallversicherung : Die Anzahl der versicherten Personen betrug 18.892.891, die Zahl aller Verletzten, für welche Unfallsanzeige erstattet wurde, 454.341 Personen. Die Ausgaben fuer die Unfallversicherung betrugen 101.158.100 Mark, darunter 86.649.900 Mark Entschaedigungsbetraege. Der Bestand des Reservefonds Ende 1900 betrug 141.179.300 Mark.

3. Invalidenversicherung : Es wurden von 40 Versicherungsanstalten und anderen Kasseneinrichtungen 92.729.300 Mark ausgezaht, darunter 53.573.100 Mark Invalidenrenten und 26.224.200 Mark Altersrenten. Die Einnahmen betrugen 156.309.000 Mark, darunter 128.770.000 Mark Beitragsleistungen. Der Vermoegensstand betrug 847.195.000 Mark.

B. **Lebensversicherung** :

1. Kapitalversicherung : In derselben waren 61 Gesellchaften thaetig; von diesen betrieben 49 Todesfall-, 19 Sterbekassen-, 16 die kleine oder Volksversicherung, 51 Erlebensfall-(Aussteuer-) Versicherung und 6 Militaerdienstversicherung. Der **Versicherungsbestand** belief sich in der Kapitalversicherung Ende 1900 auf 5.625.000 Policen mit 8.003 Millionen Mark Versicherungssumme. Darunter befanden sich : a. *Todesfallversicherungen:* 1.446.000 Policen mit 6.397 Milionen Mark Versicheungssumme; b. *Sterbekassenversicherungen :* 416.000 Policen mit 123 Millionen Mark Versicherungssumme; c. *Kleine (Volks-) Versicherung :* 3.182.000 Policen mit 572 Millionen Mark Versicherungssumme ; d. *Erlebensfall-(Aussteuer-) Versicherung :* 327.000 Policen mit 607 Millionen Mark Versicherungssumme; e. *Militaerdienstversicherung :* 254.000 Policen mit 304 Millionen Mark Versicherungssumme. — Der **reine Zuwachs** im Jahre 1900 betrug in der Kapitalversicherung überhaupt 550.000 Policen mit 403 Millionen Mark Versicherungssumme. Darunter befanden sich : a. *Todesfallversicherungen :* 56.000 Policen mit 300 Millionen Mark Versicherungssumme; b. *Sterbekassenversicherungen :* 10.000 Policen mit 7 Millionen Mark Versicherungssumme; c. *Kleine (Volks-) Versicherungen :* 475.000 Policen mit 80 Millionen Marks Versicherungssumme; d. *Erlebensfall-(Aussteuer-) Versicherungen :* 10.000 Policen mit 14 Millionen

Mark Versicherungssumme; e. *Militaerdienstversicherungen* gingen um 1.000 Policen zurück, die Versicherungssumme stieg um 2 Million Mark.

2. RENTENVERSICHERUNG : In der Rentenversicherung waren 36 von den bei der Kapitalversicherung genannten 61 Gesellschaften thaetig. Die Rentenversicherung hatte einen Bestand von 55.933 Policen mit 19.977.000 Mark versicherter Jahresrente aufzuweisen.

C. Feuerversicherung :

1. OEFFENTLICHE FEUERVERSICHERUNG : Der **Versicherungsbestand** belief sich Ende 1900 auf 49.677.121.000 Mark. Die **Einnahmen** betrugen 77.250.000 Mark, darunter 64.677.000 Mark Beiträge. Die **Ausgaben** betrugen 73.500.000 Mark, darunter 54.075.000 Mark Schadenverguetungen. Der **Vermoegensbestand** belief sich auf 134.225.000 Mark.

2. PRIVAT-FEUERVERSICHERUNG : a. *23 Aktiengesellschaften* hatten eine Gesamteinnahme von 174.012.000 M., darunter 165.473.000 Mark Praemieneinnahme. Die Gesamtausgaben derselben betrugen 164.451.000 Mark, darunter 58.489.000 Mark fuer Schaeden und 74.902.000 Mark Rueckversicherungspraemien. Der Jahresueberschuss betrug 9.561.000 Mark, wovon 7.923.000 Mark als Dividende an die Aktionaere gezahlt wurden. Die Gesamt - Aktiva betrugen 292.704.000 Mark. — b. *13 Gegenseitigkeits-Anstalten* hatten 27.210.000 Mark Praemieneinnahmen und zahlten 7.807.000 Mark fuer Schaeden, sowie 13.781.000 Mark Dividende an die Versicherten. Die Aktive betrugen bei diesen 13 Gegenseitigkeitsanstalten 51.068.000 Mark

Von besonderen Vorgängen in den wichtigeren Versicherungsgebieten moegen folgende Thatsachen Erwaehnung finden :

a. *In der Lebensversicherung :* Als Folge der Thaetigkeit des Kaiserlichen Aufsichtsamtes fuer Privatversicherung, die allerdings zunaechst lediglich eine konstituierende (*) und eine die Aufsichtsthaetigkeit vorbereitende (**) gewesen ist, und zwar speziell als eine Folge der Anforderungen, welche das Aufsichtsamt in seiner Bekanntmachung, betr. die zur Klarlegung der Verhaeltnisse der

(*) Verordnung, betr. das Verfahren und den Geschaeftsgang des Kaiserl. Aufsichtsamtes fuer Privatversicherung, vom 23. XII, 1901, in welcher sich auch Bestimmungen ueber die Zusammensetzung und Thaetigkeit des Versicherungsbeirates befinden .

(**) Bekanntmachung des Praesidenten des Kaiserl. Aufsichtsamtes fuer Privatversicherung vom 10. Juli 1901, betr. die von privaten Versicherungsunternehmungen zu machenden Angaben.

Versicherungsunternehmungen zu machenden Angaben, an die Gesellschaften stellte, ist es anzusehen, dass einige gegenseitige Versicherungsanstalten von geringerer Bedeutung sich genoetigt sahen, sich entweder in Aktiengesellschaften umzuwandeln oder sich mit anderen Anstalten zu vereinigen. So ging aus der frueheren Gegenseitigkeits-Anstalt « Fides » die Aktiengesellschaft « Prudentia » hervor, die sodann im Laufe des Jahres den gesamten Lebens-und Volksversicherungsbestand des « Norddeutschen Versicherungsvereines zu Rostock » sowie denjenigen der « Allgemeinen Norddeutschen Versicherungsbank zu Hamburg » und der « Union », Allgemeine Versicherungskasse zu Altona, aufnahm. Ausserdem vereinigte sich die Versicherungesellschaft « Atropos » zu Leipzig mit der erst im Jahre vorher gegruendeten Allg. Deutschen Invaliden- und Lebensversicherungsgesellschaft « Augusta » in Berlin; endlich ist die Gegenseitigkeits-Gesellschaft « Wilhelma », Deutsche Kapital-Versicherungsanstalt in Berlin, durch Fusion in die « Deutschland » aufgegangen, welche letztere sich gleichzeitig in eine Aktiengesellschaft umgestaltete. Durch diese Vorgänge ist es gekommen, dass, waehrend frueher die gegenseitigen Lebensversicherungs-Gesellschaften dominierten, sich dies Verhaeltnis jetzt zu Gunsten der Aktiengesellschaften verschob : von 45 einheimischen, das Lebensversicherungsgeschaeft betreibenden Gesellschaften beruhen jetzt 26 Gesellschaften auf dem Aktienprincip, 19 dagegen auf dem Princip der Gegenseitigkeit. Bemerkenswert ist, was der Jahresbericht der *Aeltesten der Kaufmannschaft zu Berlin* zu diesen Vorgängen sagt :

« Diese Thatsachen sind das erste, aber schon recht deutliche « Anzeichen dafuer, dass die staatliche Einengung des freien « Versicherungsbetriebes gewissermaasen einen Schutzzoll fuer « die alten grossen Gesellschaften bedeutet. Sollte das jetzt in « Vorbereitung befindliche Gesetz ueber das Privatrecht des « Versicherungsvertrages, seinem Schweizer Vorbild folgend, « weitere an sich wohl gut gemeinte Vorschriften zu Gunsten « vermeintlich gefaehrdeter Interessen der Versicherten bringen, « insonderheit durch Einfuehrung einer weitgehenden Verant- « wortlichkeit der Versicherungs-Gesellschaften fuer ihre Agen- « ten und einer weitgehenden Praemien-Einziehungs-Pflicht, « dann wird diese Erscheinung moeglicherweise einen ungeahn- « ten Umfang annehmen. Ob eine solche Entwicklung dem « Fortschritte und der nationalen und internationalen Bedeu- « tung unseres Versicherungswesens foerderlich ist, kann einst- « weilen dahingestellt bleiben. »

Neben den erwaehnten Umwandlungen und Verschmelzungen vollzog sich die in den letzten Jahren notwendig gewordene Liqui-

dation des « Prometheus », sicherlich das unerfreulichste Ereignis, welches sich im Laufe der letzten Jahre auf dem Gebiete des Lebensversicherungswesens abgespielt hat, besonders darum, weil es geeignet gewesen ist, in weiten beteiligten Kreisen Misstrauen gegen das Lebensversicherungswesen hervorzurufen.

b. Als ein Zeugnis der Fortschritte, welche die *Feuerversicherung* in Deutschland im letzten Jahrhundert gemacht hat, und ihrer momentanen Leistungsfaehigkeit erwies sich die Ausstellung der Deutschen Feuerversicherungsgesellschaften bei Gelegenheit der im Sommer des Jahres 1901 in Berlin stattgehabten Internationalen Ausstellung fuer Feuerschutz und Feuerrettungswesen, wobei in einem Prachtbau nicht nur in graphischen, sondern auch in plastischen Darstellungen einem weiteren Publikum die Bedeutung de Feuerversicherungswesens vor Augen gefuehrt wurde. Nach den dort gegebenen Darstellungen und Angaben wurde im Jahre 1899 das Feuerversicherungsgeschaeft ausser von Hunderten kleiner Gegenseitigkeitsanstalten von mehr als 70 grossen Feuerversicherungsgesellschaften betrieben. Eine von den 45 groessten derselben aufgestellten Statistik ergab folgenden Stand :

JAHR.	ZAHL DER GESELLSCHAFTEN.	BRUTTO-VERS.-SUMME in Millionen Mark.	ZAHL DER SCHAEDEN.	ENTSCHAEDIGUNGS-SUMME in Millionen Mark.	FREIWILLIGE LEITSUNGEN FUER LOESCH - UND ANDERE ZWECKE.
1810	2	116	43	0,2	—
1860	23	13,088	9 685	14,1	697 713 M.
1899	45	76,842	117 655	87,7	1 053 875 M.

Nach der naemlichen Statistik sind im Jahrzehnt 1880-1890 gegen das vorangegangene Jahrzehnt die Braende um 59 p. c., die Hoehe der Entschaedigungen um 24 p. c., im Jahrzehnt 1890-1899 dagegen die Braende um 134 p. c., die Hoehe der Entschaedigungen um 76 p. c. gestiegen. Die 45 Gesellschaften haben von 1801-1899 ihren Versicherten in Deutschland fuer 1.688.404 Brandschaeden 1.865.135.620 Mark an Entschaedigungen bezahlt. Im selben Zeitraum zahlten sie im Interesse der oeffentlichen Wohlfahrt ausser den gesetzlichen Abgaben und Steuern freiwillig zu Feuerloesch- und anderen Zwecken 38.695.096 Mark. Im Jahre 1899 standen 144.419 Personen im Dienste dieser Gesellschaften.

Von Leistungen auf dem Gebiete des *Versicherungs-Wissenschaft* sei

neben der nachfolgenden Litteraturangabe auf die mancherlei Vorarbeiten und Vorschlaege zur Vorbereitung des Gesetzentwurfes zur Regelung des Versicherungsvertrages hingewiesen; der Deutsche Verein fuer Versicherungs-Wissenschaft beschloss, sich an dieser Arbeit durch Aussetzung von Preisen fuer die Bearbeitung des demnaechst erscheinenden Gesetzentwurfes zu beteiligen. Nicht unerwaehnt soll bleiben, dass die Herstellung einer umfassenden Darstellung der Geschichte des gesamten Versicherungswesens saemmtlicher Laender in Vorbereitung sich befindet.

LITTERATUR.

A. *Kommentare.*

Alexander-Katz (Paul). Gesetz über die privaten Versicherungsunternehmungen. vom 12. v. 1901. Erläutert. 8° (XI, 280, S.) Berlin, F. Valhen, Geb. 6 M.

Brandis (W.). Unfallversicherungsgesetz für Land- und Forstwirtschaft, nebst Gesetz, betr. die Abänderung der Unfallversicherungsgesetze, und den Verordnungen über das Verfahren vor den Schiedsgerichten und dem Reichsversicherungsamte. Mit Erläuterungen. 8°. (IV, 205 S.) Gross Lichterfelde, Gesetzverlag, Schulze und Co, Geb. 2 M. 60.

Deybeck (Karl). Das Reichsgesetz über die privaten Versicherungsunternehmungen vom 12. V. 1901. Mit Einleitung, Erläuterungen und Sachregister, sowie den einschlägigen Vollzugsinstruktionen. gr. 8° (IV, 268 S.) Leipzig, A. Deichert Nachf. 2 M. 80.

Graef (C.) Die Unfallversicherungsgesetze des Deutschen Reiches vom 30. VI. 1900 und das Unfallfürsorgegesetz für Beamte und für Personen des Soldatenstandes vom 18. VI. 1901, nebst den Materialien, mit Anmerkungen und Sachregister. 3., vermehrte Aufl. gr. 8°. (VIII, 564 S.) Berlin, A. Asher und Co. 6 M.

— Das Gewerbe-Unfallversicherungsgesetz nebst dem Gesetze, betr. die Abänderung der Unfallversicherungsgesetze, vom 30. VI. 1900 u. dem Gesetze betr. die Fürsorge f. Beamte und Personen des Soldatenstandes in Folge von Betriebsunfällen, vom 15. III. 1886. Handausgabe, in 3. Aufl. bearbeitet und mit den hiezu erlassenen Vollzugsvorschriften herausg. v. J. Keidel. (Die Reichsgesetzgebung auf dem Gebiete der Arbeiterversicherung. Erläutert und mit den für das Reich und für Bayern gültigen Vollzugsbestimmungen, herausg. von bayerischen Verwaltungsbeamten) 8°. (VIII, 662 S.) Ansbach C. Brügel und Sohn.

Hahn (W.) Die Unfallversicherungsgesetze des Deutschen Reichs nebst den Verordnungen, Ausführungsbestimmungen und Materialien. I. Band. Das Gesetz betr. die Abänderung der Unfallversicherunsgesetze und das Gewerbe-Unfallversicherungsgesetz vom 30. VI. 1900 gr. 8°. (XVI, 304 S.) Leipzig L. Hirschfeld. 5 M. 60.

Könige (H.) Gesetz über die privaten Versicherungsunternehmungen von 12. V. 1901. Nebst Abdruck der zugehörigen Gesetze. Text-Ausgabe mit Anmerkungen und Sachregister. (XVI, 319 S.) 3 M. Berlin, J. Guttentag.

Manes (Alfred). Das Reichsgesetz über die privaten Versicherungsunternehmungen vom 12. Mai 1901. Nach den Gesetzesmaterialien erläutert. (V. 272 S.) Leipzig, C. L. Hirschfeld, 3 M. 80.

Mittelstein (Max.). See-Unfallversicherungsgesetz vom 30. VI. 1900 in der Fassung der Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 5. VII. 1900. Text-Ausgabe mit Anmerkungen aus den Materialien und der Rechtsprechung, ergänzenden Vorschriften und Sachregister. (XV. 247 S.) 2 M.

Muser (Emil.). Gewerbe-Unfallversicherungsgesetz vom 30. VI. 1900 mit den Vollzugs- und Ausführungsbestimmungen für das Grossherzogtum Baden, nebst Zusätzen und Verweisungen. 8°. VIII, 532 S. Karlsruhe, G. Braun'sche Hofbuchdruckerei.

— Bau-Unfallversicherungsgesetz, vom 30. VI. 1900 mit den Vollzugs- und Ausführungsbestimmungen für das Grossherzogtum Baden, nebst Zusätzen und Verweisungen. 8. (XII, 704 S.) Karlsruhe, G. Braun'sche Hofbuchdruckerei.

Neumann (C.). Gesetz über die privaten Versicherungsunternehmungen vom 12 Mai 1901. Text-Ausgabe mit erläuternden Bemerkungen für den praktischen Gebrauch. gr. 16. (102 S.) Berlin, E. S. Mittler und Sohn.

Nikel (Joh.) Das Reichsgesetz über die Kranken-, Unfall- und Invalidenversicherung In kurzem Auszug nach dem Stand der Gesetzgebung vom 1. I. 1901 dargestellt. (XI, 140 S.) Freiburg, I. B. Charitasverband f. d, katholische Deutschland. 80 Pf.

Rasp (Karl.). Kommentar zum Unfallversicherungsgesetz für Land- und Forstwirtschaft vom 30. VI. 1900 nebst seinen Nebengesetzen. Unter Zugrundelegung des Kommentars zum Gesetz vom 5. V. 1886, betr. die Unfall- und Krankenversicherung, der in land- und forstwirtschaftlichen Betrieben beschäftigten Personen von Von Rasp, in 2 Aufl. mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Bayern vollständig neu bearbeitet von Karl Meinel. gr. 8°. (K. 520 S.) München, C. H. Beck. Geb. 7 M.

Rehm (Hermann). Reichsgesetz über die privaten Versicherungsunternehmungen vom 12 Mai 1901. Erläutert. 12° (XIV, 228 S.) München, C. H. Beck. Geb. 3 M.

Senftenberg. Die deutsche Krankenversicherung, nebst Gesetz über die eingeschriebenen Hülfskassen. Textausgabe mit Sachregister und kurzen Anmerkungen. 2. Aufl. (236 S.) Leipzig, Ph. Reclam jun. Geb. 80 Pf.

Weyer (Geo.). Bau-Unfallversicherungsgesetz nebst Gesetz, betr. die Abänderung der Unfallversicherungsgesetze, Verordnungen über das Verfahren vor den Schiedsgerichten und dem Reichs-Versicherungsamt, Ausführungsbestimmungen und Tabellen. Mit Erläuterungen. 8. (VI, 122 S.) Berlin. Gesetzverlag, Schulze und Co.

Weymann (Konrad). Das Invalidenversicherungsgesetz vom 18. VII. 1899 und die zugehörigen Reichs-Ausführungsbestimmungen, erläutert. 2. Lfg. gr. 8°. (S. 161-288) Berlin, F. Vahlen.

Woedtke (E. von). Unfallversicherungsgesetz. Kommentar. 5. Aufl. In der Fassung des Gesetzes, betr. die Abänderung der Unfallversicherungsgesetze, vom 30. VI. 1900 als Gewerbe-Unfallversicherungsgesetz neu bearbeitet von F. Gaspar. gr. 8°. (XII, 722 S.) Berlin, G. Reimer. 15 M.

— Gewerbe-Unfallversicherungsgesetz und Gesetz, betr. die Abänderung der Unfallversicherungsgesetze. Invalidenversicherungsgesetz. Krankenversicherungsgesetz, Berlin, J. Guttentag.

B. *Monographien.*

Appelius (F.) und **A. Dütmann.** Das Verfaren vor den Schiedsgerichten für Arbeiterversicherung und dem Reichs-Versicherungsamt in Invaliden- und

Unfallversicherungssachen nach den Gesetzen vom 13. VII. 1899 und 30. VI. 1900 und den kaiserlichen Verordnungen vom 19. X. und 22. XI. 1900. Als Kommentar bearbeitet, 3. völlig umgearbeitete Aufl. des Kommentars v. F. Appelius zu den Schiedsgerichtsordnungen vom 1. XII. 1890 und 6. XII. 1899. Gleichzeitig Nachtrag zu dem Kommentar zum Invalidenversicherungsgesetz v. Hermann Gebhard und A. Düttmann. gr. 8°. (VIII, 129 S.) Altenburg St. Geibel.

Biermann (W. E.). Die deutsche Viehversicherung und ihre Reform. gr. 8°. (84 S.) Berlin, Puttkammer und Mühlbrecht.

Burger (H.). Ohrenerkrankungen und Lebensversicherung. Bericht für den 2. internationalen Kongress der Versicherungsaerzte in Amsterdam. (22 S.) Jena, G. Fischer. 60 Pf.

Ehrlich (Hermann). Die Viehversicherung im Deutschen Reiche und ihre geschichtliche Entwicklung, mit einem Vorwort von K. v. Langsdorff. gr. 8°. (XX. 560 S.) Leipzig, Schäfer und Schönfelder in Komm. 15 M.

Handbuch der Unfallversicherung. Die Reichs-Unfallversicherungs-Gesetze, dargestellt von Mitgliedern des Reichs-Versicherungs-Amts nach den Akten dieser Behörde. Neue, mit dem Wortlaute der Unfallversicherungsgesetze vom J. 1900 vermehrte, sonst unveränderte Ausg. gr. 8°. (XXIII, CXXXVI, 1074 S.) Leipzig, Breitkopf und Härtel. 12 M.

Illing (Alfred). Die gewerbliche Unfallversicherung. Gemeinverständliche Darstellung der wichtigsten Bestimmungen des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes vom 30. VI. 1900 in Gesprächsform. (VIII, 176 S.) Leipzig, Rossberg und Berger; geb. 2 M.

Keidel (J.). Sämmtliche Entscheidungen des Reichsgerichts, der deutschen Verwaltungsgerichtshöfe und der Oberlandesgerichte, sowie zahlreiche Entscheidungen anderer Gerichte und Verwaltungsbehörden auf dem Gebiete der Krankenversicherung. Gesammelt und nach dem System des Krankenversicherungsgesetzes geordnet, mit dem vollständigen Gesetzes-Text und mit drei Registern. M. gänzlich neu bearbeitete Aufl. Enthaltend die Entscheidungen von 1883-1900. (VIII, 576 S.) Giessen, E. Roth. 10 M. geb. 12 M.

Knobloch (Paul). Die Arztfrage bei der Revision des Kranken-Versicherungsgesetzes. Aus : « Arbeiter-Versorgung. » Lex. 8. (16 S.) Berlin, Verlag der Arbeiterversorgung. A. Troschel.

Krüger (Emil.). Die Gewinnquellen der Lebensversicherung, dargestellt und kritisch beleuchtet vom Standpunkte des Volkswirtes. gr. 8°. (44 S.) (XII. 119. S.) Frankfurt a. M., Dr. E. Schapper) 3 M.

Die deutschen Lebensversicherungs-Gesellschaften im Jahre 1900. (Aus : Berliner Böresen-Zeitung) gr. 8°. (56 S.) mit 3 Tabellen. Berlin, W. H. Kühl. 1 M. 50.

Neumann (J.). Die Versicherung mit Gewinn-Anteil bei den Lebensversicherungs-Gesellschaften des Deutschen Reichs, nebst tabellar. Uebersichten des Vermögens- und Geschäfts-Standes Ende 1899, sowie der Prämien für die wichtigsten Versicherungsformen. 12. (V., 233 S. mit 2 Tabellen) Berlin, E. S. Mittler und Sohn. Geb. 2 M.

Plass (F.). Geschichte der Assecuranz und der hanseatischen Seeversicherungsbörsen Hamburg, Bremen, Lübeck, mitbearbeitet von Frd. Rob. Ehlers. Mit Titelbild, 80 Textabbildungen und 3 Seeversicherungs-Policen in Fcsm. gr. 8°. (XIII, 790 S.) Hamburg, Friedrichsen Co. 20 M.

Reuling (Wilh.). Grundlagen der Lebensversicherung. gr. 8°. (XII, 67 S) Berlin, E. S. Mittler et Sohn. 2 M.

Schiffmann (Fritz). Vademecum der gesamten in Deutschland direkt arbeitenden

Versicherungs-Gesellschaften. 12. (XI, 350 S.) Gross-Lichterfelde, F. Schiffmann. Geb. 3 M. 50.

Schwerin (Frdr. Ernst v.). Die Altersversorgung des Landwirts durch Lebensversicherung und durch Selbstversicherung. gr. 8° (23 S.) Berlin, P. Parey. 60 Pf.

Seelmann (Hans). Die Festellung der Invalidität im Sinne des Invalidenversicherungsgesetzes. Zum praktischen Gebrauch für Aertze, Beisitzer der untern Verwaltungsbehörden und Schiedsgerichte. Berlin, Verlag der Arbeiterversorgung. 1 M. 20.

Sellwig (Rudolf). Lebensversicherungs-Vademecum für 1901. IV. Jhrg. qu. 16. (68 S.) Darmstadt, Selbstverlag. 50 Pf.

Stein (Frdr.). Was muss man von der Invaliditäts-und Altersversicherung wissen? Nach dem Reichsgesetz vom 13. VII. 1899 unter Berücksichtigung der wichtigsten die Invaliditäts und Altersversicherung betreffenden Ausführungsgesetze, Bekanntmachungen, Anweisungen, etc., für den praktischen Gebrauch bearbeitet. gr. 8°. (76 S.) Berlin, H. Steinitz. 1 M.

Vorträge über die Arbeiterversicherung und Arbeiterschutzgesetzgebung. Gehalten im Auftrage des kgl. Kultusministeriums im Februar und März 1901 im Charitékrankenhause. Redigiert von Geh. Ober-Medizinalrat **Dr. Schaper.** (Aus Berliner klinische Wochenschrift.) gr. 8°. (III, 205 S.) Berlin, A. Hirschwald.

Zacher. Die Arbeiter-Versicherung im Auslande. 13. Heft Lex. 8°. Berlin, Verlag der Arbeiterversorgung. A. Troschel. Die Arbeiter-Versicherung in den Niederlanden. (111 S.) 3 M. 60.

— Leitfaden der Arbeiter-Versicherung des Deutschen Reichs. Nach dem neuesten Stande der Gesetzgebung 1901. Im amtlichen Auftrage verf. gr. 8°. (47 S. mit Fig.) Berlin, A. Asher et Co. 25 Pf.

Zustand und Fortschritte der deutschen Lebensversicherungs-Anstalten im Jahre 1900. gr. 8°. (74 S. mit 2 Tabellen.) Jena, G. Fischer. 2 M. 40.

C. *Zeitschriften.*

Annalen des gesamten Versicherungswesens. Redaction : H. Tarnke. 32. Jhg. 52 Nrn. hoch 4. Leipzig, Jüstel et Göttel. 36 M.

Assecuranz-Almanach, repertorischer. Handbuch für den Assecuranz-und Handelsstand und für Juristen. Herausg. von Dr. A. F. Elsner's Erben. Bearbeitet von Chefred. Hans Randow. 34. Band. 12. (XII, 311 S. mit 4 Tabellen.) Berlin, Deutsche Versicherungs-Zeitung, Dr. A. F. Elsner's Erben.

Hagel-Versicherungs-Zeitung, allgemeine. Redaction : Max Schulze. 27. Jhg. ca. 12 Nrn. Fol. Gross-Lichterfelde, Wallmann.

Jahrbuch für das deutsche Versicherungswesen. Herausg. von J. Neumann. Lebens-, Renten und Unfall-Versicherung. 12. (VI, 634 S. mit 2 Tabellen.) Nebst : Vergleichende Tabellen der Prämien deutscher Lebens-Versicherungs-Gesellschaften. Herausg : J. Neumann. 16. (72 S.) Berlin, E. S. Mittler et Sohn. Geb. 10 M.

Die Invaliditäts-und Alters-Versicherung im Deutschen Reiche, mit Ausdehnung auf die Krankenversicherung. Zeitschrift für die Durchführung, Förderung und Weiterbildung der Gesetzgebung auf dem Gebiete der Invaliditäts-Alters- und Krankenfürsorge. Sammlung amtlicher Materialien und Quellen der Reichs-und Bundesstaats-Gesetzgebung. Unter Mitwirkung von Appelius, Dr. Bornhak, Dr. Düttmann, u. s. w. und anderer hervorragender Rechts-

lehrer, Verwaltungsbeamten und Richter. Herausgeg. v. Kreisrat Fey und Regierungsrat Dr. Dietz. 11. Jhg. Novbr. 1900-Oktbr. 1901. 24. Nrn. gr. 4°. Mainz, J. Diemer. 8 M.

Masius' Rundschau. Blätter für Versicherungswissenschaft, Versicherungsrecht und bemerkenswerte Vorgänge im Versicherungswesen. Red. Wilhelm Bär. Neue Folge. 13. Jhg. 12 Hefte. gr. 8°. Leipzig. W. Winterling. 20 M., einzelne Hefte 2 M.

Nachrichten, amtliche, der Landes-Versicherungsanstalt Schlesien. gr. 8°. (1900/01. Nr. 1-4. 92 S.) Breslau, W. G. Korn. 1 M 50.

Nachtrichten, amtliche, des Reichs-Versicherungsamtes 1900. 1 u. 2. Beiheft. 4°. Berlin 1900, A. Asher et Co. 15 M. (1-3 : 23 M.) 1. Statistik der Unfallversicherung. Tabellen : Umfang, Ausgaben und Einnahmen. 1885-1898. Bearbeitet im Reichs-Versicherungsamt. (IV, 331 S.) 10 M. — 2. Statistik der Unfallversicherung. Unfallversicherung der in gewerblichen Betrieben beschäftigten Personen. Unfallstatistik für das Jahr 1897. II. Teil. 1. Abth. Bearbeitet im Reichs-Versicherungsamt. (54 und 188 S. mit 5 Tafeln.) 5 M.

— Dasselbe 17. Jhg. 1901. 12 Nrn. 4°. (Nr. 1. 162 S.) Ebd.

Vereinsblatt für deutsches Versicherungswesen. Organ des Verbandes deutscher Privat-Feuerversicherungs-Gesellschaften, des Vereins deutscher Lebensversicherung-Gesellschaften und des internationalen Transportversicherungs-Verbandes. Red. : J. Neumann. 29. Jhg. 12 Nrn. gr. 8°. Berlin, E. S. Mittler et Sohn. Halbjährlich. 6 M.

Versicherungs-Welt. Organ für die gesamte Assecuranz. 4. Jhg. April 1901-März 1902. 52 Nrn. gr. 8°. Gross-Lichterfelde, Fritz Schiffmann. 30 M. vierteljährlich. 8 M.

Wochenschrift, deutsche, für Versicherungswesen (früher Assecuranz-Tribüne). Organ für Volkswirtschaft. Red. Grothe. 28. Jhg. 52. Nrn. Fol. Wiesbaden, L. Grothe. Halbjährlich 7 M. 50.

Zeitschrift für Arbeiterversicherung. Red. Dr. E. Görlach. 14. Jhg. 12 Nrn. gr. 8°. Stuttgart, Kohlhammer. 5 M.

Zeitschrift für Versicherungswesen. Herausg. und Red. : J. Neumann. 52. Nrn. Fol. Berlin, E. S. Mittler et Sohn. Vierteljährlich. 3 M.

Saski'sche Zeitschrift für das Versicherungswesen. Herausg. C. Saski. Red. : G. Saski. 37. Jhg. 52 Nrn. Fol. Leipzig, H. Schultze in Komm. 18 M.

Zeitschrift für die gesamte Versicherungs-Wissenschaft. Herausg. vom Deutschen Verein für Versicherungs-Wissenschaft. Schriftleitung : **A. Rüdiger.** 2. Band. Oktober 1901-September 1902. 4 Hefte gr. 8°. Berlin, E. S. Mittler et Sohn. 9 M.

A. Rüdiger.

AUTRICHE.

Die Pflege der Actuarwissenschaften begegnet in Oesterreich insoferne grösseren Schwierigkeiten, als das Versicherungsgeschäft wenig centralisiert ist und gerade die derzeit mächtigsten Compagnien nicht in der Hauptstadt ihren Sitz haben. Die Nachteile dieser, zweifellos auch für die Entwickelung des Geschäftes nicht sonderlich förderlichen Eigenheiten des inländischen Versicherungsbetriebes werden zu mindest zum Teile durch die zahlreichen Vereinigungen der Fachmänner behoben. Unter diesen soll an dieser Stelle insbesondere des in der jüngsten Zeit (im Jahre 1897) gegründeten Verbandes der österreichisch-ungarischen Versicherungstechniker und des bald darauf (im Jahre 1899) constituirten Verbandes österreichisch-ungarischer Versicherungsgesellschaften gedacht werden, welche in harmonischer Ergänzung einerseits die Pflege der Actuarwissenschaften, anderseits die Ausführung gewisser practischer Arbeiten anstreben.

Der erstere Verein hat sich in den Mitteilungen des Verbandes ein wissenschaftliches Organ geschaffen, in welchem fast alle theoretisch bedeutsamen Erscheinungen der Fachliteratur Aufnahme finden und darin unter Andern auch die Anregung zur Construction einer Absterbeordnung für versicherte österr. Leben gegeben. Er schreibt von Zeit zu Zeit Preise für die beste vaterländische Arbeit aus. Der erste dieser Preise wurde in der Versammlung dieses Vereines am 15 April 1902 an den nunmehr verstorbenen Dr Victorin Versavy vergeben.

Der Verband österreichisch-ungarischer Versicherungsgesellschaften stellt sich mit rühmenswertem Eifer an die Spitze jeder gemeinsamen Action, wozu er durch seine Statuten berufen und die ausgezeichnete Leitung befähigt erscheint. Ihm gebührt das Verdienst, die Anregung des Verbandes der Versicherungstechniker, betreffend die Schaffung einer Absterbeordnung, verwirklicht zu haben.

Es dürfte wol am Platze sein, um des in theoretischer und practischer Beziehung gleich wichtigen Unternehmens willen, auf den Arbeitsplan des näheren einzugehen und dies umso mehr, als er eine Reihe neuer Gesichtspunkte enthält. In Analogie mit den letzten grossen brittischen Untersuchungen soll die Abhängigkeit der Sterblichkeit des Versicherten vom Alter, Geschlecht und Vertragsdauer, den socialen Verhältnissen des Versicherten, dem Gesundheitszustand desselben zu Beginn der Versicherung, der gewählten Versicherungscombination und dem Kalenderjahr des Vertragsabschlusses untersucht werden. Rücksichtlich des letzteren Momentes wird aber

nicht nur ein Normaljahr wie in England (1863), festgehalten, sondern die Aenderung der Mortalität von Jahr zu Jahr erhoben werden. Als Zähleinheit dient weder die versicherte Person, noch der Vertrag, sondern ein Mittel zwischen diesen beiden, bisher verwendeten Zähleinheiten, nämlich die Anzahl der Versicherungen, welche auf Grund ärztlicher Untersuchung zur Annahme gelangten. Endlich wurde ein Hauptgewicht auf dle tunlichste Vereinfachung der Manipulation gelegt und ein Erhebungsformular construiert, welches voraussichtich, trotz der grösseren Anzahl der zuuntersuchenden Sterblichkeitsursachen ein Arbeitsersparniss gegenüber ähnlichen Untersuchungen gestatten wird.

Die Vollständigkeit der Darstellung des heimischen wissenschaftlichen Lebens erfordert noch, der Publicationen des österreischischen Versicherungsamtes auf statistischen Gebiete und bei Gelegenheit der Einbringung der socialpolitischen Gesetzes vorlagen in den gesetzgebenden Körperschaften zu gedenken.

Anschliessend an das Summarium der österreichischen Fachpublicationen im 3. und 4. Hefte der Bulletins du Comité Permanent sollen die Titel der Wichtigeren, seit dieser Zeit erschienenen Publicationen Plaz finden :

LITTERATUR.

Amthor. Die Berechnung des Procentsatzes der Verwaltungskosten bei Lebensversicherungen (Ehrenzweigs Assecuranzjahrbuch 23).

Blaschke. Die Construction einer Absterbeordnung aus den Beobachtungen an österr. Versicherten (Mittheilungen des Verbandes Osterr-Ung. Versicherungstechniker, Heft 2).

— Eine Anwendung des Gomperz - Makeham'schen Sterbegesetzes (ibid., Heft, 8).

— Die Anwendung der Wahrscheinlichkeitslehre im Versicherungswesen (Oster. Stat - Monatshefte, Wien 1901).

Bohlmann. Ein Satz von Wittstein über das durchsnittliche Risico (Mittheil. des Verbandes des österr-ung. Versicherungstechniker, Heft 7).

Bortkiewicz. Ueber einen Präcisionsgrad am Divergenz-coëfficienten (ibid., Heft 6).

Czuber. Die neuen englischen Sterblichkeitsmessungen (ibid., Hett 6).

Falkowicz. Die Invalidität mit Ausschluss des Unfallrisicos (ibid., Heft 7).

Hauke. Ueber Versicherungen, die sich durch Verbindungsrenten ausdrücken lassen (ibid., Heft 3).

Hauenschild. Die Lebensversicherung im österr. Privatrechte (Berlin 1901).

Hermann. Ueber die guten Sitten im Versicherungsrechte (Ehrenzweigs Assecuranzjahrb. Bd. 22).

— Zur rechtlichen Natur der Annahmeerklärung (ibid., Bd. 23).

Hönig. Die österr. ung. Lebensversicherungsgesellschaften (Wien, bei Gerold, fortlaufend).

Irany. Statistik der Versicherungsgesellschaften in Oesterreich-Ungarn und andern Staaten. (Ehrenzweigs Assecuranzjahrb., wird fortgesetzt.)

Lexis. Die Ausbildung der Versicherungstechniker und das Seminar für Versicherungswissenschaft in Göttingen (ibid., Bd. 22.)

Keuchel. Die Mathematik der Lebensversicherung (ibid., Bd. 23.)

Knedel. Uebersicht der Versicherungsbedingungen der in Oesterreich-Ungarn operierenden Lebensversicherungsgesellschaften (Wien 1901).

Königsberger. Mietzinsversicherung (Mittheilungen des Verbandes der Versicherungstechniker 3. Heft.)

— Die Capitalsanlage der Lebensversicherungsgesellschaften und die bilanzmässige Bewertung der Effecten (ibid., 4. Heft.)

Landré. Ausgleichung mittels der Theorie des Minimums (Ehrenzweigs Assecuranzjahrb., Bd. 22.)

— Renten, bei welchen die Auszahlungen nicht den Daten des Vertragsabschlusses entsprechend stattfinden (ibid., Bd. 23.)

Muty. Alters-und Invaliditätssparcasse als Uebergang zur algemeinen Volksversorgung (Mittheilungen des Verbandes der österr-ung. Versicherungstechniker, Heft 5.)

Riedl. Ein Beitrag zur Theorie der Wittwenpensionen (ibid., Heft 5.)

Rozmanith. Tafeln zur Berechnung von Invaliden-Pensionen, Alters-Renten und Wittwen-Pensions Anwartschaften (ibid., Heft 4.)

Sersavy. Ueber eine naturgemässe Bezeichnungsweise der Versicherungswerte. (ibid., Heft 2.)

Steinmassler. Mathematische und statistische Tabellen (ibid., wird fortgesetzt).

Zalud. Der Lebensversicherungsvertrag nach österreichischen Rechte (Assecuranzjahrb, Bd. 23).

Regierungspublicationen. Die Ergebnisse der über die Standesverhältnisse der Privatangestellten im Jahre 1896 eingeleiteten Erhebungen (2 Teile).

Entwurf sammt Motivenbericht zu einem Gesetze betreffend die Pensionsversicherung der in privaten und einiger in öffentlichen Diensten Angestellten.

Die privaten Versicherungsunternehmungen in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern (1898 und 1899.)

Nachträgliche Mitteilungen über die Ergebnisse der Krankheitsstatistik der Krankenkassen in den Jahren 1891-95.

(Sämmtlich im Verlage der K. K. Ho-und Staatsdruckerei in Wien.)

E. BLASCHKE.

BELGIQUE.

1° Projet de loi sur la réparation des accidents du travail.

Nous avons indiqué, dans la notice parue dans le précédent numéro du Bulletin du Comité permanent, les dispositions principales du projet de loi sur la réparation des accidents du travail, et les principes qui en ont guidé les rédacteurs.

Ce projet a depuis été examiné et discuté par la section centrale de la Chambre des représentants, laquelle propose diverses modifications dont la plus importante est relative au plan d'indemnités.

Alors que le projet du Ministre du Travail, M. Surmont de Volsberghe, prend pour base de l'indemnité, en cas de mort, *une rente viagère calculée en raison de l'âge de la victime au moment du décès*, le projet de la section centrale, écartant cette disposition, attribue directement aux ayants droit des indemnités déterminées suivant un pourcentage du salaire de la victime.

On peut se demander si les modifications proposées par la section centrale constituent une amélioration ou si elles n'ont pas enlevé au projet primitif ce qui lui donnait un caractère d'équité.

Il ne nous semble pas que ce soit ici le lieu de discuter cette question. Nous nous bornons simplement à enregistrer quelle est actuellement la portée des dispositions législatives soumises à l'appréciation du Parlement.

Toutefois, pour ceux qui désireraient des renseignements plus complets, nous indiquerons que le rapport de la section centrale a été publié dans le *Bulletin du Comité permanent des Accidents du Travail.*

On y trouvera l'exposé des raisons qui ont poussé la section centrale à proposer les modifications que nous venons de rappeler.

Nous devons dire que ces raisons ne nous ont pas convaincu ; l'on peut, en effet, adresser au projet de la section centrale ce grave reproche : le calcul des primes d'assurance échappe à toute évaluation mathématique quelque peu précise.

Nous avons exposé à ce sujet notre manière de voir dans un rapport au Congrès des Accidents du Travail, à Dusseldorf.

Ceci nous dispense de motiver ici notre appréciation.

2° Bibliographie.

A. Soenens et D. Perpète. — La mutualité en Belgique

Bulletin de l'Association des Actuaires Belges.

Sommaire du n° 10, 15 *décembre* 1901.

Assemblée générale du 23 février 1901.

Questions posées à l'examen de membre agrégé du 22 avril 1901.

L. MAINGIE. — Les modifications de la législation allemande sur les assurances sociales.

L. MEERENS. — Du mode d'attribution du bénéfice d'une assurance en cas de décès.

Bulletin de la Prévoyance.

Sommaire du n° 1, *décembre* 1900

H. ADAN. — Le traitement des assurances sur la vie par les sociétés coopératives avec des tiers non coopérateurs n'exige-t-il pas des garanties de publicité analogues à celles imposées aux sociétés anonymes?

A. BÉGAULT. — Au « Mutuelliste ».

— Capitalisation dans les Caisses de pensions.

COMITÉ DE RÉDACTION. — Notre programme.

E. DEROOVER. — Bibliographie : Institutions de Prévoyance (par L. Duboisdenghien).

— Caisses de Veuves et Orphelins. — Leur comptabilité insuffisante.

L. DUBOISDENGHIEN. — Les pensions de vieillesse (Répartition. — Capitalisation).

— Principes généraux de la bonne organisation des institutions de prévoyance.

O. LEPREUX. — De la situation actuelle des Caisses communes de prévoyance en faveur des ouvriers mineurs et des remèdes à y apporter.

— De l'intervention des Bureaux de bienfaisance en matière de pensions de vieillesse.

L. MAINGIE. — A propos d'un nouveau système financier d'assurances.

Sommaire du n° 2, *mars* 1901.

A. C. T. — Mortalité des vieux ouvriers.

H. ADAN. — Statistique des suicides en Amérique.

E. DEROOVER. — Epargne et Retraite.

L. DUBOISDENGHIEN. — Capitalisation et répartition en matière de pensions de vieillesse.

— Principes généraux de la bonne organisation des institutions de prévoyance (*suite*).

F. HANKAR. — Assurances sur la vie.

O. LEPREUX. — De la situation actuelle des Caisses communes de prévoyance en faveur des ouvriers mineurs et des remèdes à y apporter (*suite*).

— Evolution de la législation allemande en matière d'assurances sociales.

L. MAINGIE. — A propos du projet de loi sur la pension des instituteurs.

Sommaire du n° 3, *juin* 1901.

A. C. T. — Bibliographie : Une erreur profonde. — La Mutualité en Belgique.

— La Caisse centrale de prévoyance des secrétaires communaux.

E. DEROOVER. — Pension de vieillesse et assurance sur la vie.

L. DUBOISDENGHIEN. — Capitalisation et répartition en matière de pensions de vieillesse. (*Suite et fin*).

— Des méthodes erronées dans l'évaluation d'engagements viagers (vie probable, vie moyenne).

— Principes généraux de la bonne organisation des institutions de prévoyance (*suite*).

F. HANKAR. — Les pensions à charge de l'Etat en France et en Belgique.

E. LEFRANCQ. — Les valeurs de rachat des capitaux réservés au profit des titulaires de rentes acquises à la Caisse de Retraite sous la garantie de l'Etat.
O. LEPREUX. — De la situation actuelle des Caisses communes de prévoyance en faveur des ouvriers mineurs et des remèdes à y apporter (*suite*).
L. MAINGIE. — Le projet de loi sur la réparation des accidents du travail.

Sommaire du n° 4, *septembre* 1901.

Texte du projet de loi sur la réparation des dommages résultant des accidents du travail, déposé à la Chambre des représentants en séance du 12 mars 1901.
A. C. T. — Renseignements statistiques extraits des comptes rendus de la Caisse générale d'Epargne et de Retraite.
E. DEROOVER. — Caisses de veuves et orphelins. — Leur comptabilité insuffisante.
— Pensions de vieillesse. — Versements à capital réservé au profit de la partie versante.
L. DUBOISDENGHIEN. — Bibliographie : La mutualité en Belgique (par Soenens et Perpète).
— Principes généraux de la bonne organisation des institutions de prévoyance (*suite*).
O. LEPREUX. — De la situation actuelle des Caisses communes de prévoyance en faveur des ouvriers mineurs et des remèdes à y apporter (*suite*).
L. MAINGIE. — Le projet de loi sur la réparation des accidents du travail (*suite et fin*).

Sommaire du n° 5, *décembre* 1901.

A. C. T. — Sur l'obligation en matière de retraites ouvrières en France.
— Pensions de retraite des fonctionnaires.
— Une nouvelle table de morbidité.
A. BÉGAULT. — Une injustice.
E. DEROOVER. — Caisses de veuves et orphelins.
L. DUBOISDENGHIEN. — Des statistiques de morbidité.
— Principes généraux de la bonne organisation des institutions de prévoyance (*suite et fin*).
F. HANKAR. — Assurances sur la vie.
O. LEPREUX. — De la situation actuelle des Caisses communes de prévoyance en faveur des ouvriers mineurs et des remèdes à y apporter (*suite et fin*).
L. MAINGIE. — Sur l'application des tables de morbidité et sur l'interprétation des bilans des Sociétés de secours mutuels.

L. MAINGIE.

DANEMARK.

L'initiative de la création de la *Foreningen af Danske Aktuarer* (Association des actuaires danois), est due à M. Thiele. En voici les statuts et la liste des membres :

Love.

§ 1.

Foreningens Möder afholdes efter Tilsigelse til Medlemmerne fra Bestyrelsen. Nye Medlemmer optages paa et Foreningsmöde efter at Bestyrelsens Forslag om Vedkommendes Optagelse har været anfort i Tilsigelsen. Til Optagelse kræves 2/3 af de Mödendes Stemmer.

§ 2.

Bestyrelsen bestaar af en Formand, en Kasserer og en Sekretær. Den vælges for 3 Aar ad Gangen; der afgaar hvert Aar et Medlem, de to forste Gange efter Lodtrækning. Valget af det nye Bestyrelsesmedlem sker paa det förste Mode, der afholdes i hvert Kalenderaar.

§ 3.

Medlemskontingentet er forelöbig 10 Kr. aarlig. Regnskab for det forlöbne Aar forelægges det förste Möde, der afholdes i hvert Kalenderaar.

§ 4.

Lovene blive at revidere inden 5 Aar.

Statuts.

ARTICLE PREMIER.

Les séances de l'Association ont lieu sur convocation de la direction.

Les nouveaux membres sont élus dans une séance ordinaire, leur élection ayant constitué au préalable un des objets à l'ordre du jour.

Pour être admis comme membre, il faut avoir obtenu les deux tiers des voix.

ART. 2.

La direction se compose d'un président, d'un secrétaire et d'un trésorier.

Les membres de la direction sont élus pour trois ans.

Tous les ans, un membre sort de la direction.

Le sort désignera le membre qui sortira les deux premières années.

L'élection du nouveau membre de la direction se fait dans la première séance de chaque année.

ART. 3.

Transitoirement, la cotisation est fixée à 10 couronnes (un franc = 0,72 couronne).

La remise des comptes a lieu dans la première séance de chaque année.

ART. 4.

Les statuts seront revisés dans le délai de cinq ans.

Fortegnelse over Medlemmerne. — Liste des membres.

Direktör ANDRESEN « Statsanstalten for Livsforsikring », Copenhague.
Beregner BERTELSEN (N.-P.), « Hafnia », Copenhague.
Direktör BILLENSTEIN « Dan », Copenhague.
Direktör BING « Statsanstalten for Livsforsikring », Copenhague.
Direktör, Dr phil. BURRAU « Tryg », *secrétaire,* Copenhague.
Beregner, Adjunkt CHRISTENSEN (N.) « Frem », Aalborg.
Direktör, Dr phil. CRONE « Mundus », Copenhague.
Assistent, cand. polyt. DRAMINSKY « Statsanstalten for Livsforsikring », Copenhague.
Beregner, cand. mag. FRITZ « Hafnia », Copenhague.
Direktör GAMBORG « Nordisk Livsforsikrings Aktieselskab », Copenhague.
Direktör, Dr phil. GRAM « Hafnia », Copenhague.
Beregner, cand. mag. HANSEN (CHR.) « Fædrelandet », Aarhus.
Direktör HOLTEN « Danmark », Copenhague.
Beregner, cand. mag. HOSTRUP « Mundus », Copenhague.
Assistent, cand. mag. IVERSEN « Statsanstalten for Livsforsikring », Copenhague.
Fuldmægtig KOFOD « Statsanstalten for Livsforsikring », Copenhague.
Beregner, Dr phil. KREBS « Danmark », Copenhague.
Beregner, cand. polyt. LÖNBORG « Danmark », Copenhague.
Cand. mag. NIELSEN (H.-C.), « Fædrelandet », Aarhus.
Beregner, cand. mag. JENS PEDERSEN « Nordisk Livsf. Akts. », Copenhague.
Direktör PETERSEN (A.-C.-V.) « Statsanstalten for Livsforsikring », *trésorier,* Copenhague.
Sekretær, cand. jur. STEFFENSEN « Nordisk Genforsikrings Selskab », Copenhague.
Direktör, Dr phil. THIELE « Hafnia », *président,* Copenhague.
Direktör, Etatsraad TVERMOES « Danmark », Copenhague.

Direktör, Dr phil. VALENTINER « Dan », Copenhague.
Cand. mag. WARBURG « Danmark », Copenhague.
Professor WESTERGAARD, Copenhague.

Les rédacteurs du règlement n'ont pas voulu préjuger de l'évolution de l'Association. De là l'article 4 et la forme laconique des statuts.

La liste des membres contient, selon nous, les noms de tous ceux qui, en Danemark, peuvent être considérés comme des professionnels de l'actuariat.

Les séances de l'Association ont lieu de septembre à mai.

Pendant la première période (septembre 1901-mai 1902), il a été tenu six séances ordinaires.

CARL BURRAU,
à Copenhague.

ESPAGNE.

On a publié en 1901 les premières statistiques de l'assurance des accidents du travail, réglée par la loi du 30 juin 1900 et les dispositions complémentaires.

Les données relatives aux sinistres indiquent le développement qu'acquiert en Espagne l'assurance collective des ouvriers, pratiquée par les Compagnies nationales et étrangères sous la surveillance du Gouvernement.

Sinistres liquidés :

		Ouvriers	*Pesetas*
Année 1900		1.687	98.972,66
— 1901	1er trimestre	2.050	81.995,39
	2e trimestre	2.820	90.181,66 (1)

Ce petit tableau montre que les sinistres liquidés dans un trimestre de l'année 1901 excèdent en nombre les indemnisations de toute l'année 1900 et s'en rapprochent comme montant.

Dans le même ordre d'idées, il y a lieu de signaler que les sinistres indemnisés pendant une semaine de 1901 excèdent en nombre et en montant ceux de l'année 1899, antérieure à la promulgation de la loi sur les accidents du travail.

Entre les Compagnies constituées en 1901, celle intitulée *La Polar* est digne de mention, car elle représente un grand effort de la part des capitalistes de Bilbao, dont le montant des souscriptions s'élève à un capital de 100.000.000 de pesetas, dont la moitié est versée. Elle comprend les branches Vie, Accident, Incendie et Maritime. La direction en est confiée à M. Villabaso, directeur de la Banque de Bilbao.

Il y a lieu de mentionner la publication d'un ouvrage important intitulé « Signification de l'assurance sur la vie humaine », par M. A. Larrabure, exposant une orientation spéciale de mutualités garanties et organisées par une société anonyme, dont le système a été adopté par la susdite Compagnie espagnole.

J. Maluquer y Salvador.

(1) Les données du deuxième semestre n'ont pas encore été publiées officiellement et figureront dans la statistique générale de 1901, en préparation.

ÉTATS-UNIS.

MORTALITY EXPERIENCE OF AMERICAN LIFE COMPANIES

(Reports elaborated by the Committee designated by the Actuarial Society of America)

1rst REPORT (APRIL 1901) (1)

The undersigned were appointed a Committee by the Actuarial Society of America on October 26, 1900, « to consider the question of collecting the mortality experience of American life Companies with reference to special points of inquiry, as indicated in the paper read by Mr. McClintock at this meeting, and to report the result of their deliberations at the next meeting of the Society. »

The Committee have held numerous sessions, and as the result of careful inquiry and repeated consideration of all the points involved have agreed unanimously upon what they believe to be the most simple and feasible method of attaining the end contemplated by the Society. A schedule submitted herewith contains a list of the Classes of risks concerning which it is proposed to institute mortality investigations. A programme is also given herewith which if approved by the Society may be laid before the companies whose actuaries are included within its membership.

EMORY MCCLINTOCK,
B. J. MILLER,
J. G. VAN CISE,
RUFUS W. WEEKS,
D. H. WELLS.

Programme of a Specialized Mortality Investigation proposed by the Actuarial Society of America, May 1901.

It is desired to collect the largest possible volume of mortality experience relating to each class of risks mentioned in the accompanying Schedule of Classes. For each Class it is designed to tabulate for each age at issue the number exposed to risk and the number dying in each year of policy duration. The mass of materials thus obtained and published may subsequently be worked up in any desired form or combination, but the results will in any event be immediately useful as indicating the comparative desirability, as risks, of

(1) *The first report has been published in the* Transactions, vol. VII, nº 26.

the Classes in question. They will relieve some risks of the doubts which now attend them, and on the other hand will confirm and deepen doubts and prejudices now entertained concerning other Classes. The chief object of the investigation is to supply to the companies authentic statistics, with all the facts bearing upon their scope and reliability, to be used for what they may be worth in coming to correct decisions upon individual applications for life insurance.

The life companies of the United States and Canada whose actuaries are members of the Society are invited to supply the necessary facts from their records, in the simplest possible form as explained below, and also to contribute toward the expenses, in the proportion of the number of policies written in these countries from 1870 to 1899 inclusive by the contributing companies respectively. The work will be done in the most economical manner, without compensation to any member of the Society, and the expense for material and for the clerical labor involved in the reduction of the data, to be assessed in the manner proposed, is estimated to come well within $ 30,000. The companies supplying the information will be furnished by the Society with certain necessary blanks, including « policy slips » prepared for the entry on each line of the small number of figures which will indicate the facts required for one policy, namely, the age at issue, the duration of the risk taken to the nearest year, and the number or numbers of the Class or Classes in which the policy is included, together with the fact of death if that has occurred. The completed slips furnished by all companies being uniform in every respect, there could in any case be little danger of divulging items of interest concerning any company's business to persons not entitled to the knowledge, but precautions will be taken to prevent even this slight danger, including any additional precaution which may be suggested by any company. The use to which the slips will be applied is to supply information for the proper punching of cards, one for each policy, and after this is done the slips will be destroyed, or returned to the companies if requested.

Use will be made of a unique sorting machine devised by the Actuary of the Prudential Insurance Company, Mr. J. K. Gore, which he has been authorized to place at the service of the Actuarial Society during a portion of each week, at no other cost than that of the actual clerical service. This machine sorts any number of punched cards by automatic operation.

The standard table of weights, for given heights, employed in the classification is a condensation of that adopted by the Association of Medical Directors.

The work proposed is far more extensive and effective than that

which any company can carry on for itself, and it is believed that the companies engaging in it will not only forward a work which is useful and profitable to themselves, but will also contribute greatly toward the advancement of actuarial science, since no entreprise of this description has hitherto been attempted in this or any other country. It will involve considerable clerical labor to each company, for it will be necessary to set apart for this purpose a sufficient number of clerks, or to give temporary employment to additional clerks, in order to furnish the data within a reasonably short period of time. It is intended to begin the work at once, and as fast as the slips are written in sufficient quantities, it is desired that they be forwarded to a representative of the Actuarial Society, whose name and address will be furnished to each company. Notwithstanding the great amount of labor in contemplation, it is hoped that the last instalments of material may be completed by the companies by the fall of 1902, and that the resulting statistics may be published by the Society before the meeting in New-York of the International Congress of Actuaries in September, 1903.

Schedule of Classes — Male Lives insured on new applications.

Excluding risks taken before 1870 and after 1899, also all taken outside of United States or Canada, and all industrial or sub-standard risks.

POLICY.

1. Amount $ 20,000 or over on same application.
2. Amount applied for reduced by Company.
3. Granted on plan not applied for.

RACE.

4. Born in Germany.
5. Born in Ireland.
6. Born in Sweden or Norway.
7. Colored.

OCCUPATION.

8. Officer in army. Exclude issued after 1896.
9. » navy.
10. Marshal, sheriff, police, constable, &c.
11. In city fire department.
12. Physician.
13. Exposed in occupation to electricity.
14. In sawmill.

15. Steel grinder.
16. Puddler, foundry or rolling mill worker, &c., not machinist.
17. Glass worker.
18. Potter.
19. House Painter.
20. Printer, not publisher.
21. Tailor.
22. Butcher or meat dealer.
23. Laborer.
24. Contractor.
25. Theatrical occupation.
26. Traveling salesman.
27. Cattle dealer or drover.
28. Hotel keeper, not attending bar.
29. Wine or liquor seller, abstainer.
30. » » non-abstainer.
31. Brewer or employee.
32. Distiller or employee.
33. Railway passenger conductor.
34. » » trainman. Exclude prior to 1890.
35. » mail clerk.
36. » express messenger.
37. » locomotive engineer.
38. » » fireman.
39. Officer of ocean steam vessel.
40. » sailing vessel on ocean or great lakes.
41. Pilot.
42. Seaman or fisherman.

PERSONAL RECORD.

43. Has intermittent or irregular pulse.
44. Has pulse below 60.
45. Has taken cure for, or has reformed from, intemperance.
46. Has had asthma.
47. » inflammatory rheumatism once.
48. » » » oftener than once.
49. » gout.
50. » syphilis.
51. » otorrhoea, or running from ear.
52. » hepatic colic, or gall stone.
53. » renal colic, calculus, or gravel.
54. » inflammation of bowels, peritonitis or appendicitis.

55. » blood spitting.
56. » hip-joint disease.
57. » dyspepsia, with weight, A, B or C.
58. » » » D.

WEIGHT AND FAMILY RECORD.

59. Weight A : neither parent noted as dead below 70.
60. » A : one parent, or both, dead below 70.
61. » A : girth of abdomen greater than chest expanded.
62. » B : neither parent noted as dead below 70.
63. » B : one parent, or both, dead below 70.
64. » B : girth of abdomen greater than chest expanded.
65. » C : parent dead below 70 of consumption, phthisis or tuberculosis.
66. » C : parent dead below 70 of kidney or Bright's disease.
67. » C : » » heart disease.
68. » C : » » apoplexy or paralysis.
69. » C : both parents dead below 60.
70. » C : both parents reached 75.
71. » D : parent dead below 70 of any lung disease.
72. » D : not included under 58 or 71.
73. Height above 6 feet 3 inches.
74. » below 5 feet.
75. Parent, brother, or sister, died of cancer.
76. » » » has been insane.

CLASSES ACCORDING TO RESIDENCE, BY COUNTIES.

Last ten years only. Exclude all insured before 1890.

77. Ala. Mobile.
78. » Montgomery.
79. Ark. Jefferson.
80. » Phillips.
81. Col. Arapahoe.
82. Fla. Duval.
83. » Monroe.
84. Ga. Chatham.
85. Ky. McCracken.
86. La. Orleans.
87. Miss. Adams.
88. Miss. Warren.
89. N. C. New Hanover.
90. N. M. Santa Fe.
91. S. C. Charleston.
92. Tenn. Shelby.
93. Tex. Bexar.
94. » Dallas.
95. » Galveston.
96. » Harris.
97. » Travis.
98. Va. Norfolk.

NOTE : — This schedule includes several classes added by the Committee after suggestions were received from members present at the meeting.

Table of Weights.

AGES 15-24

HEIGHT.	D.	C.	B.	A.
5 ft. 0 in.	Under 102	102-144	145-156	Over 156
5 » 1 »	» 104	104-146	147-159	» 159
5 » 2 »	» 105	105-149	150-161	» 161
5 » 3 »	» 108	108-152	153-165	» 165
5 » 4 »	» 111	111-157	158-170	» 170
5 » 5 »	» 114	114-161	162-174	» 174
5 » 6 »	» 117	117-166	167-179	» 179
5 » 7 »	» 121	121-170	171-185	» 185
5 » 8 »	» 124	124-175	176-190	» 190
5 » 9 »	» 128	128-180	181-195	» 195
5 » 10 »	» 131	131-185	186-200	» 200
5 » 11 »	» 135	135-191	192-207	» 207
6 » 0 »	» 140	140-198	199-215	» 215
6 » 1 »	» 145	145-204	205-221	» 221
6 » 2 »	» 150	150-211	212-229	» 229
6 » 3 »	» 154	154-217	218-235	» 235

AGES 25-29.

HEIGHT.	D.	C.	B.	A.
5 ft. 0 in.	Under 106	106-150	151-163	Over 163
5 » 1 »	» 107	107-151	152-164	» 164
5 » 2 »	» 109	109-154	155-166	» 166
5 » 3 »	» 111	111-157	158-170	» 170
5 » 4 »	» 115	115-162	163-176	» 176
5 » 5 »	» 117	117-166	167-179	» 179
5 » 6 »	» 121	121-170	171-185	» 185
5 » 7 »	» 125	125-176	177-191	» 191
5 » 8 »	» 128	128-181	182-196	» 196
5 » 9 »	» 132	132-186	187-202	» 202
5 » 10 »	» 135	135-191	192-207	» 207
5 » 11 »	» 139	139-197	198-213	» 213
6 » 0 »	» 145	145-204	205-221	» 221
6 » 1 »	» 150	150-212	213-230	» 230
6 » 2 »	» 156	156-221	222-239	» 239
6 » 3 »	» 162	162-228	229-247	» 247

AGES 30-39.

HEIGHT.	D.	C	B.	A.
5 ft. 0 in.	Under 110	110-155	156-168	Over 168
5 » 1 »	» 111	111-156	157-169	» 169
5 » 2 »	» 112	112-158	159-172	» 172
5 » 3 »	» 115	115-162	163-176	» 176
5 » 4 »	» 118	118-167	168-181	» 181
5 » 5 »	» 121	121-170	171-185	» 185
5 » 6 »	» 124	124-175	176-190	» 190
5 » 7 »	» 128	128-181	182-196	» 196
5 » 8 »	» 132	132-187	188-202	» 202
5 » 9 »	» 136	136-193	194-209	» 209
5 » 10 »	» 141	141-199	200-215	» 215
5 » 11 »	» 145	145-205	206-222	» 222
6 » 0 »	» 150	150-212	213-230	» 230
6 » 1 »	» 156	156-220	221-238	» 238
6 » 2 »	» 162	162-228	229-247	» 247
6 » 3 »	» 168	168-237	238-257	» 257

AGES 40 AND OVER.

HEIGHT.	D.	C.	B.	A.
5 ft. 0 in.	Under 114	114-161	162-174	Over 174
5 » 1 »	» 115	115-163	164-176	» 176
5 » 2 »	» 117	117-165	166-179	» 179
5 » 3 »	» 119	119-169	170-183	» 183
5 » 4 »	» 123	123-173	174-188	» 188
5 » 5 »	» 126	126-177	178-192	» 192
5 » 6 »	» 129	129-182	183-197	» 197
5 » 7 »	» 133	133-188	189-204	» 204
5 » 8 »	» 137	137-194	195-210	» 210
5 » 9 »	» 142	142-200	201-216	» 216
5 » 10 »	» 146	146-206	207-223	» 223
5 » 11 »	» 150	150-212	213-230	» 230
6 » 0 »	» 155	155-218	219-237	» 237
6 » 1 »	» 160	160-226	227-244	» 244
6 » 2 »	» 165	165-233	234-253	» 253
6 » 3 »	» 171	171-242	243-262	» 262

At the meeting of may 16, 1901, it was resolved : That the Society adopt the programme proposed for a specialized investigation of mortality; that the companies whose actuaries are members of the Society be requested by the President to join in the work; and that the plan be carried into effect on its adoption by companies whose combined insurance in force exceeds $ 2.000.000.000.

2d REPORT (MAY 1902) (1).

The Committee appointed by the Society on October 26, 1900, « to consider the question of collecting the mortality experience of American life companies with reference to special points of inquiry, as indicated in the paper read by Mr. McClintock at this meeting, and to report the result of their deliberations at the next meeting of the Society », reported at the meeting of May 16, 1901, proposing a programme for a specialized investigation of mortality, which was adopted unanimously by the Society and was printed in the Transactions, VII, 64-68. The same Committee was instructed to take charge of the work, under the supervision of the Council, and to report progress at each meeting of the Council. Oral reports have accordingly been made at each meeting of the Council, and at the meeting of the Society in October 1901, at the request of the President, the Chairman explained to the Society the conditions then existing in regard to the furnishing of the necessary material by the companies. As another annual meeting of the Society is approaching, the Committee has the honor to present to the Council a report of the work done during the year, and of the measures which it proposes to take in the completion of the work. The number composing the Committee was increased by the Council in June 1901 by the addition of the name of Mr. Gore. That the present report is signed by five members only, instead of six, is due to the absence from the country of Mr. Weeks.

The programme as published has been carried into effect rapidly and without change. Most of the thirty-four companies which are contributing the material have completed their quotas, and the others will have done so within the next few weeks. The Society is under great obligation to the Prudential Insurance Company for the practical prosecution of the work of the Committee under the direction of its actuary, without charge except for the new machines, the clerical assistance, and the stationery requisite for the purpose. The number of cards to be punched in accordance with the programme will apparently be somewhat less than 2,500,000 and all of this work, together with the first sorting, is expected to be completed within three months from this time.

The publication proposed by the Committee comprises two parts. The first part will consist of the raw material, arranged according to the classification of the published programme, which provides for 98 classes. The pages devoted to each class will contain on the side

(1) *The second Report has been published in the* Transactions, vol. VII, nº 27.

the ages at issue, from 15 to 70 inclusive, with a double column for each year of duration, showing for each age at issue the number exposed to risk during each year of duration and the number dying during the same year. The second part of the proposed publication will contain for each class, for each year of duration, the number of deaths expected, by a standard table, for those insured in each of four groups arranged according to age at issue, with the corresponding number of actual deaths. The first group will consist of those entering at ages from 15 to 28; the second, from 29 to 42; the third, from 43 to 56; and the fourth, from 57 to 70. Careful consideration has been given to this question of arranging the ages at issue according to groups, and it has been concluded that fewer than four groups would be insufficient, while on the other hand the smallest possible number of groups should be taken in order to diminish the effect of the natural irregularities of the raw material. This second part of the published work will be completed by a summary table comprising all of the 98 classes, and showing for each class the expected and actual loss for each of the four age groups, and the total for the entire class. In summarizing the results for all years of duration, it is obviously necessary either to throw out the early years affected by medical selection, or to make a fair allowance for the effects of selection. To throw out the early years entirely would restrict the experience in many classes unduly. In fact, those classes which comprise only ten years of duration at the utmost, that is to say, those classes which are limited to dates of issue from 1890 to 1899 and extend only to the policy anniversary in 1900, would be substantially abolished were we to omit the first five years of insurance in making the summary, and reductions more or less serious in the volume of the experience would be made in other cases, without sufficient reason. Accordingly the sum of the expected losses for all the years of duration will include only a fraction, say one-half, of the loss expected by the standard table during the first year of insurance, a larger fracton for the second year, and so on for each of the first four or five years of insurance, so as to make a fair allowance for the immediate effects of medical selection, as suggested and explained in the original paper which prompted the action of the Society when it instituted the present investigation. The exact percentages to be taken have not yet been determined.

In choosing a standard, the Committee has been guided by the consideration that tables based upon insurance experience without restriction as regards the early years of insurance cannot be accepted as a reliable guide. The general population tables of Great Britain show too heavy a mortality for our purpose, and so also do the

existing tables of British insurance experience which have been framed on the plan of omitting the experience of the first five years of insurance. It is probable that the experience of the Thirty American Offices, if adjusted (for male lives) either by omitting the first few years of insurance or by making allowance for selection during those years, would supply a fair standard with which to compare different classes of insurance risks. It would, however, be a work of considerable labor to prepare a new standard table from the materials in question, and it is doubtful whether the resulting table would be accepted in other countries, or perhaps even in this country, as having equal authority with a natural standard of healthy life such as that afforded by Farr's Healthy English table. This table was chosen by the author of the Text Book of the Institute of Actuaries, Mr. King, as the best standard for comparing various experiences, and has been used by other writers for the same purpose. It so happens also that the experience of the Thirty American Offices, taken by years of duration, has been found to coincide fairly with the Healthy English standard, as is shown by the following extract from page 93 of the Society's Transactions, Volume III : « Taking « the experience of the Thirty Offices by quinquenniums, we find « that from the sixth to the tenth year the percentage of actual to « expected mortality was 102; from the 11 th to the 15 th year 99; « from the 16 th to the 20 th year 95; from the 21 st to the 25 th 99, « and above the 25 th year 98. The evidence is sufficient to convince « the most cautious critic that the Healthy English table is a fair and « adequate representation of American assured life, after the first « five years of insurance. » Similar facts were shown at the same time, by comparison with the Healthy English standard, of the separate experiences of those American companies which had been given to the public.

Although coinciding thus closely with good American experience when lives at various ages, but having the same insurance duration, are counted together, the Healthy English table is at certain points not entirely satisfactory. The general result of a discussion published on pages 374 to 393 of Volume III of the Transactions was that the mortality by that table is somewhat too low at ages between 50 and 60, and again at very young ages. For the purpose of securing a standard table free from these objections, we have modified the Healthy English table at ages from 52 to 61 inclusive by substituting for the annual mortality by the Healthy English table at those ages five-sixths of the mortality by the new male experience of the British Offices (1893) exclusive of the first five years of insurance. We have also modified the mortality of ages 15 to 21 by substituting eleven-

tenths of the mortality by the table just mentioned. The rates of mortality by the standard thus adopted, namely, the Healthy English male table modified as just stated, are enclosed herewith, along with a graphic delineation of the same in comparison with the mortality by certain other standard tables, the latter having been suggested and prepared for the use of the Committee by Mr. Hutcheson.

Mortality standard for average risks.

Healthy English Male Table, modified.

AGE x.	MORTALITY q_x.	AGE x.	MORTALITY q_x.	AGE x.	MORTALITY q_x.
15	.00692	45	.01076	75	.08400
16	.00696	46	.01111	76	.09107
17	.00702	47	.01153	77	.09862
18	.00706	48	.01200	78	.10689
19	.00711	49	.01248	79	11552
20	.00717	50	.01301	80	.12493
21	.00725	51	.01364	81	.13470
22	.00732	52	01443	82	.14523
23	.00748	53	.01533	83	.15643
24	.00762	54	.01630	84	.16794
25	.00775	55	.01736	85	.18018
26	.00784	56	.01852	86	.19338
27	.00793	57	.01979	87	.20655
28	.00802	58	.02118	88	.22080
29	.00812	59	.02268	89	.23565
30	.00821	60	.02434	90	.25073
31	.00828	61	.02615	91	.26562
32	.00835	62	.02850	92	.28191
33	.00845	63	.03108	93	.30124
34	.00852	64	.03388	94	.31449
35	.00865	65	.03680	95	.33505
36	.00876	66	.03999	96	.34884
37	.00889	67	.04343	97	.36905
38	.00903	68	.04719	98	.39623
39	.00918	69	.05124	99	.40625
40	.00938	70	.05564	100	.42105
41	.00960	71	.06040	101	.45455
42	.00985	72	.06567	102	.50000
43	.01010	73	.07127	103	.33333
44	.01039	74	.07742	104	.50000
				105	1.00000

It is hoped that the publication of the results of this investigation may be completed within another year, and that the cost of the entire work may be considerably less than the amount of the maximum imit named in the programme adopted by the Society one year age.)

EMORY MCCLINTOCK.
B. J. MILLER.
J. G. VAN CISE.
D. H. WELLS.
JOHN K. GORE.

FRANCE.

La présente notice est divisée en quatre paragraphes qui concernent les sujets suivants :

1° Législation;
2° Projets et propositions de lois soumis au Parlement;
3° Bibliographie;
4° Renseignements divers.

1° Législation.

L'année 1901 n'a produit, en France, qu'un petit nombre d'actes officiels capables d'attirer l'attention des actuaires. Ces actes, décrets, arrêtés et circulaires ministérielles, sont classés, ci-après, sous trois rubriques distinctes, suivant la nature de leur objet.

A. — *Secours mutuels.*

Décret du 25 mars 1901. — Ce décret, portant règlement d'administration publique pour l'exécution de l'article 27 de la loi du 1er avril 1898, est subdivisé en deux titres.

Le titre Ier fixe les règles du fonctionnement des *Caisses autonomes*, qui peuvent être créées par les sociétés de secours mutuels isolées ou par les *Unions* de sociétés. Voici les principales :

Interdiction pour une même caisse de viser plus d'un des buts suivants : constitution de pensions de retraites, assurance en cas de décès, de vie ou d'accidents;

Limitation du nombre minimum des participants à 3.000 membres, pour les assurances en cas de décès ou d'accidents, et à 2.000, pour les retraites ou les assurances en cas de vie;

Spécialisation des cotisations et de la comptabilité propres à chaque caisse;

Autorisation donnée et retirée par décret pour la création de chaque caisse;

Obligation d'énoncer dans le règlement de la caisse toutes les conditions de son fonctionnement et d'établir, chaque année, un inventaire comprenant les réserves mathématiques calculées sur les bases fixées par le Ministre de l'intérieur.

Le titre II pose quelques règles très brèves concernant la constitution des *Unions* de sociétés.

Décret du 28 novembre 1901. — Ce décret porte règlement d'administration publique pour l'exécution de la loi du 7 juillet 1900, qui autorise les sociétés de secours mutuels *approuvées* à effectuer leurs

versements et leurs retraits de fonds entre les mains des percepteurs ou des receveurs des postes. Il prescrit la marche à suivre pour effectuer ces diverses opérations.

B. — *Accidents du travail.*

Les arrêtés et les circulaires datés de 1901 et se rapportant à la législation des accidents du travail ne présentent qu'un intérêt secondaire. Il a paru suffisant de les énumérer brièvement :

Décret du 4 décembre 1901 prorogeant jusqu'au 31 décembre 1904 le tarif établi par la « Caisse nationale d'assurances en cas d'accidents » et annexé au décret du 14 août 1900.

Arrêté du 27 février 1901, relatif au renouvellement partiel du « Comité consultatif des assurances contre les accidents du travail ».

Arrêté du 7 octobre 1901, concernant le personnel du contrôle central des sociétés d'assurances contre les accidents du travail.

Arrêté du 27 novembre 1901, relatif à la publication de la liste des sociétés d'assurances contre les accidents du travail, qui fonctionnent conformément à la loi du 9 avril 1898.

1er arrêté du 30 novembre 1901, maintenant provisoirement, pour l'année 1902, le barême minimum destiné à la vérification des réserves mathématiques des sociétés d'assurances contre les accidents du travail.

2e arrêté du 30 novembre 1901, prorogeant provisoirement, pour l'année 1902, l'effet de l'arrêté du 22 décembre 1900 (primes minima servant à fixer le cautionnement de certaines sociétés).

Circulaire du Ministre du commerce du 16 avril 1901, aux directeurs des sociétés d'assurance contre les accidents du travail, prescrivant les dispositions à prendre par ces sociétés pour se conformer à la loi, notamment en ce qui concerne la gestion distincte établie par l'article 10 du décret du 28 février 1899.

Circulaire du directeur général des contributions directes, du 13 mai 1901, concernant la nomenclature des professions assujetties à la taxe établie par l'article 25 de la loi du 9 avril 1898.

Circulaire du Ministre du commerce, du 8 juin 1901, aux préfets, sur le même sujet.

Circulaire du Ministre de l'intérieur, du 10 août 1901, relative au traitement des victimes d'accidents du travail dans les hôpitaux.

Circulaire du garde des sceaux, du 22 août 1901, aux procureurs généraux, concernant l'application de la loi du 9 avril 1898 et la jurisprudence déjà établie.

C. — *Assurances.*

Décret du 10 juillet 1901. — Ce décret modifie l'article 5 du décret du 22 janvier 1868, qui limitait très étroitement l'emploi des fonds appartenant aux sociétés d'assurances autres que les tontines et les sociétés d'assurances sur la vie.

Dorénavant, les dites sociétés peuvent placer leurs fonds :

1° Jusqu'à concurrence des trois quarts au moins :

En immeubles ou en prêts hypothécaires sur des immeubles situés en France ou en Algérie;

En valeurs de l'État ou en valeurs ayant une garantie de l'État portant sur le capital ou sur le revenu;

En actions de la Banque de France;

En prêts aux départements, aux communes, aux chambres de commerce de France ou d'Algérie ou en obligations émises par ces divers emprunteurs;

En valeurs jouissant d'une garantie portant sur le capital ou le revenu de la part des dits départements, communes ou chambres de commerce régulièrement autorisés;

En obligations foncières et communales émises par le Crédit foncier de France;

En prêts ou avances sur les effets publics ci-dessus désignés;

2° Pour le surplus :

En immeubles ou en prêts hypothécaires sur les immeubles situés dans les colonies françaises, les pays de protectorat ou à l'étranger;

En prêts aux colonies françaises ou en valeurs garanties par ces colonies;

En effets publics de toute nature, français ou étrangers, portés à la cote officielle de la Bourse de Paris et dont la liste sera arrêtée, chaque année, par l'assemblée générale des actionnaires;

En prêts ou avances sur les effets publics ci-dessus désignés;

En valeurs étrangères exigées pour dépôt de cautionnement dans chaque État étranger où la société réalise des opérations, pourvu que ces valeurs soient cotées à la Bourse de la capitale du dit Etat et comprises dans la liste annuellement arrêtée par l'assemblée générale.

2° Projets et propositions de lois soumis au Parlement.

La classification adoptée pour ce paragraphe est la même que celle du paragraphe précédent.

A. — *Secours mutuels.*

Une proposition de loi, formulée par M. Berteaux, tend à doubler le chiffre maximum des rentes et de capitaux que les sociétés *approu-*

vées peuvent constituer sans perdre l'avantage des subventions de l'État (art. 28 de la loi du 1er avril 1898), en portant les rentes de 360 à 720 francs et les capitaux de 3.000 à 6.000 francs.

La situation de la célèbre Société des « Prévoyants de l'Avenir » et de ses semblables a inspiré deux propositions. L'une, due à M. Rouanet, tend à doter ces sociétés d'une existence légale. L'autre, déposée par M. Gauthier de Clagny et plusieurs de ses collègues, va plus loin. Elle confère aux sociétés en question l'assimilation aux établissements reconnus d'utilité publique.

B. — *Accidents du travail.*

De très nombreuses propositions de loi ont été déposées par divers députés pour modifier la loi du 9 avril 1898 sur les points suivants :

Extension de la loi à tous les salariés (MM. Poulain, etc.), ou à la presque totalité des employés et ouvriers (MM. Ferrette, etc.), ou simplement aux marins et pêcheurs (MM. Carnaud, etc.), ou aux agriculteurs (M. Mirman).

Assimilation des maladies professionnelles aux accidents (MM. Breton, etc.);

Payement des indemnités temporaires dès le premier jour, au lieu du cinquième (MM. Mirman, Zévaès, etc.);

Payement des indemnités les dimanches et jours fériés (MM. Mirman, etc.)

Augmentation des indemnités (MM. Poulain, etc.);

Possibilité de revision, même lorsque l'incapacité permanente n'a pas été reconnue immédiatement (M. Chabrié);

Cumul des rentes avec d'autres pensions (MM. Devèze, etc.);

Indemnité aux frères et sœurs à la charge de la victime d'un accident mortel, lorsqu'il n'existe ni conjoint, ni enfants, ni ascendants (M. Mirman);

Droit pour le père et la mère de la victime d'un accident mortel d'être toujours considérés comme à la charge de leur enfant (M. Desfarges);

Autorisation de se pourvoir en cassation contre les décisions des juges de paix (MM. de Ramel, etc.);

Établissement de délais d'appel et de prescription (MM. Goujon, etc.);

Réglementation de procédure (M. Mirman);

Obligation pour les assureurs de garantir dans leurs contrats le choix du médecin par l'ouvrier (MM. Dubuisson, etc.);

Refonte complète de la loi (MM. Poulain, etc.).

C. — *Assurances.*

La Chambre des députés a renvoyé au Sénat la proposition de loi concernant la compétence des tribunaux en matière d'assurances, après y avoir introduit une disposition qui rendait caducs tous les contrats contenant des stipulations non conformes aux nouvelles prescriptions. Mais le Sénat s'est refusé à sanctionner cette disposition.

D. — *Retraites ouvrières.*

Trois nouvelles propositions de loi ont été déposées à la Chambre des députés, visant toutes trois la création d'une Caisse nationale de retraites ouvrières.

La première, émanant de MM. Carnaud, etc., tend à établir une pension de 240 à 360 francs, susceptible d'augmentations et de réversions ultérieures, en faveur de tous les salariés âgés de 60 ans, et une rente correspondante, de 440 à 560 francs, en faveur des invalides. Les ressources proviendraient des salariés eux-mêmes, de leurs patrons et de l'État qui les obtiendrait à l'aide d'un impôt sur les successions. Les fonds disponibles seraient affectés à des travaux hydrauliques de diverses catégories, servant de gage aux intéressés.

M. Coutant désire attribuer 400 francs de rente à tous les salariés indigents âgés de 60 ans, 300 francs de rente aux invalides et un capital de 300 à 400 francs aux veuves et orphelins des décédés. Il demande les ressources nécessaires partie à des versements des intéressés, partie au monopole de la rectification de l'alcool par l'État et à un impôt sur les successions.

Enfin, M. Dansette rend obligatoires les versements égaux des salariés et des patrons, pour toute la période de la vie des premiers comprise entre 20 et 60 ans. En échange, il crée une rente de 360 fr., à partir de 60 ans, et des rentes d'invalidité.

Un rapport des plus intéressants, suivi d'une annexe, a été présenté, sur toutes les propositions concernant les retraites ouvrières, par M. Guieysse, le distingué Président de l'*Institut des Actuaires français*. Puis, la question est venue devant la Chambre des Députés. fin juin et au commencement de juillet. Mais la discussion n'a porté que sur le commencement du projet soumis au Parlement et, l'accord ayant paru très difficile à établir, l'examen des articles subséquents a été ajourné *sine die*.

Une enquête, ayant le caractère d'une sorte de referendum, a été entreprise ensuite dans les syndicats industriels et a fait ressortir la très médiocre popularité du projet en discussion, dont il n'a plus été question depuis lors.

Dans un ordre d'idées un peu différent, puisqu'il s'agit des salariés d'une seule profession, le Gouvernement a déposé un projet de loi instituant des bonifications au profit des mineurs, en vue de porter à 300 francs leurs pensions, lorsqu'ils ont atteint 55 ans d'âge et 30 ans de service.

M. Odilon Barrot a déposé aussi une proposition tendant à faire obtenir aux mêmes mineurs une retraite à 50 ans d'âge et 25 ans de service, avec réversion de moitié pour les veuves et les orphelins de moins de 18 ans.

E. — *Habitations à bon marché.*

Une proposition de MM. Holtz, etc., a pour but de modifier la loi du 26 novembre 1894, dans un double sens : éviter les multiples droits de mutation et augmenter les catégories d'immeubles profitant des avantages conférés par la dite loi.

3° Bibliographie.

1° Publications officielles.

Ministère du Commerce. — Accidents du travail, jurisprudence, t. IV (1 vol.).
— Rapport sur les opérations de la Caisse nationale d'Epargne pendant l'année 1899 (1 vol.).
Ministère de l'Intérieur. — Rapport sur les opérations des Sociétés de secours mutuels pendant l'année 1898 (1 vol.).
X. — Compte rendu du cinquième Congrès international des Accidents du travail et des Assurances sociales (1 vol.).
— Compte rendu du premier Congrès international de la Mutualité (1 vol.).

2° Ouvrages divers.

Astresse (Philippe). — Traité général théorique et pratique des Assurances mutuelles (1 vol.).
Aupetit. — Essai sur la théorie générale de la Monnaie (1 vol.).
Bellom (Maurice). — Les lois d'assurance ouvrière à l'étranger. — Assurances contre les accidents, 4e partie (1 vol.).
— Les résultats de l'assurance ouvrière à la fin du XIXe siècle (1 broch.).
Boissard. — La question des retraites ouvrières (1 broch.).
— Le problème de l'invalidité de la vieillesse (1 broch.).
Cabouat (Jules). — Traité des accidents du travail (1 vol.).
Cheysson. — La mutualité familiale (1 broch.).
Contenson (de). — Les retraites ouvrières (1 broch.).
Deport. — Vade mecum financier de l'assurance et de l'assuré contre les accidents du travail d'après les tarifs officiels (1 vol.).
Leyris. — De la condition des Sociétés d'assurances étrangères en France et des réformes à y apporter (1 vol.).
Mayen (Claude). — Les Sociétés de secours mutuels, de prévoyance et de retraite (1 vol.).

Pagot. — Commentaire pratique de la loi du 9 avril 1898 (1 broch.).
Quiquet. — Notes pour une histoire de l'Actuariat en France (1 broch.).
— Sur trois modes de réduction graphique des assurances mixtes aux assurances en cas de décès (1 broch.).
Rétail. — Les Caisses de secours et de retraite des ouvriers mineurs (1 vol.).
Schevichaven (Van). — De la vie et de la mort : le passé et le présent de l'assurance sur la vie.

Indépendamment des volumes et des brochures cités dans le présent paragraphe, on trouvera de nombreux articles capables d'intéresser les actuaires, dans les revues et journaux suivants, publiés en France :

Bulletin du Comité permanent des Congrès internationaux des Accidents du travail et des Assurances sociales ;
Bulletin de l'Institut des Actuaires français ;
Circulaires du Musée Social ;
Journal de la Société de statistique de Paris ;
Journal des Assurances ;
Moniteur des Assurances ;
Réforme Sociale ;
Revue de la Prévoyance et de la Mutualité.

4° Renseignements divers.

Nécrologie. — Dans le cours de l'année 1901, l'*Institut des Actuaires français* a eu la douleur de perdre un de ses membres d'honneur, M. Henri Labeyrie, premier président de la Cour des comptes, décédé le 15 juin, à l'âge de 57 ans. Successivement percepteur, trésorier payeur général, directeur général de la Caisse des Dépôts et Consignations, gouverneur du Crédit Foncier de France, M. Labeyrie, avait toujours porté le plus vif intérêt à la science actuarielle et réclamé l'intervention des actuaires dans l'étude des questions financières et sociales.

Conseil supérieur des Sociétés de secours mutuels. — Le Conseil a tenu deux sessions, en 1901, au Ministère de l'Intérieur (1).

Dans la session de mars, il s'est successivement occupé des Sociétés dites « du franc au décès » (Frankenvereine), de l'attribution des fonds abandonnés des Caisses d'Epargne aux Sociétés de secours mutuels, des pseudo mutualités, des retraites ouvrières. Sur cette dernière question, il a émis un vœu en faveur de la liberté à laquelle divers projets soumis au Parlement voudraient substituer l'obligation.

La session de novembre a été remplie par l'examen des différends entre mutualistes et médecins, des mutations et mises en subsistance

(1) Les procès-verbaux des séances sont publiés par le Ministère.

des mutualistes quittant le territoire de leur société, des retraites ouvrières, des Unions mixtes de sociétés *approuvées* et libres, des sociétés du type « Prévoyants de l'Avenir ». Sur ces trois dernières questions, le Conseil a émis des vœux tendant à établir les retraites ouvrières en France sur les mêmes bases qu'en Belgique, à maintenir la défense d'*approuver* les Unions mixtes et à protester contre toute mesure ayant pour effet de soustraire les sociétés visées au droit commun.

Comité consultatif des Assurances contre les accidents du travail. — Le Comité a tenu, en 1901, cinq séances au Ministère du commerce (1). Au cours de ces séances, il s'est principalement occupé de continuer ses études sur les catégories de professions assujetties ou non aux obligations imposées par la loi du 9 avril 1898.

Concours ouverts par l'Institut des Actuaires français.

*Pour s'efforcer d'atteindre le premier des buts visés par l'article premier de ses statuts, c'est-à-dire « d'encourager et de développer l'étude des mathématiques financières », l'*Institut des Actuaires français *ouvre des concours dont les conditions et les sujets sont reproduits ci-dessous. Il fait appel à toutes les bonnes volontés, dans l'intérêt de la science actuarielle, et espère que les lecteurs du présent* Bulletin *voudront bien donner à ces concours toute la publicité dont ils peuvent disposer.*

CONDITIONS DES CONCOURS.

Les mémoires, rédigés en français, pourront être présentés par des Français ou des étrangers.

Les manuscrits devront toujours être entièrement inédits; ils devront être paginés, suivis d'une table, brochés ou reliés, et porter une épigraphe ou devise qui sera répétée sur un pli cacheté joint à l'ouvrage et contenant le nom de l'auteur.

L'enveloppe ne sera ouverte d'office que si le prix est décerné.

L'auteur ne devra pas se faire connaître sous peine d'être exclu du concours.

Le jury du concours est formé du Bureau et de la Commission de contrôle de l'*Institut des Actuaires français*.

Le montant de la somme mise à sa disposition pour le concours est de six cents francs. Il lui sera loisible, suivant son appréciation sur la valeur des mémoires soumis à son examen, soit d'attribuer toute la somme à un seul d'entre eux, soit de la répartir entre plusieurs, soit

(1) Les procès-verbaux des séances ne sont pas publiés.

de n'en distribuer qu'une partie, ou même de la réserver tout entière, si aucun mémoire ne paraissait mériter le prix.

Indépendamment des prix en espèces, le jury pourra également attribuer des mentions aux mémoires qui lui en sembleraient dignes.

Sur la demande des membres stagiaires de l'*Institut des Actuaires français*, dont les mémoires auraient été récompensés d'un prix ou d'une mention, le jury pourra, après délibération spéciale, décider si ces mémoires pourront, ou non, être acceptés comme équivalents à la thèse que le règlement impose aux stagiaires qui veulent obtenir le titre de membres agrégés.

Dans le cas de l'acceptation, la soutenance de la thèse serait différée, s'il y a lieu, jusqu'à ce que le membre stagiaire ait atteint l'âge réglementaire de 30 ans. Il aurait d'ailleurs le droit d'apporter à sa thèse, dans l'intervalle, toutes les améliorations qu'il jugerait nécessaires.

Les concurrents sont prévenus que l'*Institut des Actuaires français* se réserve le droit de publier dans son *Bulletin* tout ou partie des manuscrits récompensés. Ils sont prévenus, en outre, que l'*Institut des Actuaires français* ne rendra aucun des mémoires qui lui auront été envoyés; mais les auteurs auront la faculté d'en faire prendre une copie au secrétariat de cette Société.

Les mémoires seront déposés, terme de rigueur, au secrétariat, (5, rue Las Cases), avant le 31 décembre 1902, pour les sujets nos 1, 2 et 3 ci-après, et avant le 31 décembre 1903 pour le sujet no 4.

Concours de 1902.

SUJETS MIS AU CONCOURS.

No 1.

Étude de la participation des assurés aux bénéfices, dans les Compagnies d'assurance, en France et à l'étranger.

Historique de la question.

Description et critique des tarifs en vigueur et des bases de répartition.

Étude des tarifs normaux à participation.

Etablissement des réserves des assurances à participation d'après les différentes bases.

Conclusions d'ensemble sur la participation.

No 2.

Une table de mortalité, dont on connaît les bases, étant supposée ajustée par la formule de Makeham et la méthode des moindres carrés,

indiquer avec quelle approximation est obtenu un taux quelconque dans les limites d'ajustement.

Indiquer en outre le degré d'approximation probable des coefficients dans les mêmes limites.

Application numérique à la table *AF* ou *RF*.

N° 3.

Étude de l'assurance des risques dont la probabilité, faute de renseignements statistiques assez complets, est insuffisamment définie.

Invoquer, à ce point de vue, l'histoire des diverses assurances.

N° 4.

Variations de la mortalité depuis un siècle. — Sa mesure et ses causes.

Interroger les données démographiques, les recensements, les tables, les statistiques générales ou locales, professionnelles, etc.

NOTA. — Pour les trois premiers sujets, le délai de remise des manuscrits expire le 31 décembre 1902; pour le sujet n° 4, ce délai expire le 31 décembre 1903.

LÉON MARIE.

GREAT-BRITAIN.

During the year under review the Institute of Actuaries has issued a much needed new edition of the first part of the official Text-Book, dealing with the subject of interest and annuities certain. The work has been re-written by Mr. Ralph Todhunter in a most lucid and comprehensive manner. The first four chapters treat of the more elementary part of the subject, and then follows an exhaustive treatment of a more difficult matter, the valuation of debentures and other securities, and the determination of the rate of interest involved in a given transaction. Examples are given of various Public Loans, and the practical points arising in such cases, as, for example, the adjustments necessary on account of Income Tax, are carefully dealt with. A section is devoted to the subject of capital redemption, or leasehold, assurances, and after referring to various Interest Tables with a note as to the methods of construction of such tables, the work concludes with the application of Finite Differences and the Infinitesimal Calculus to interest problems.

During the session 1900-1901, an interesting series of lectures on the « Law of Mortgage » was delivered by Mr. W. G. Hayter at the Institute of Actuaries.

In the first lecture the history is traced of a modern English mortgage-deed of freehold land, and it is shown how the original powers of the mortgagee were gradually modified by the Court of Chancery, and concludes with an explanation of the changes brought about by the Conveyancing Act of 1881. In English law a distinction is made between a legal and an equitable mortgage, the essence of the former is that the legal property in the thing mortgaged shall pass to the mortgagee, while if this is not the case the mortgagee's rights are merely equitable and can only be enforced by the equitable jurisdiction of the court, which carries it into effect, either by giving the creditor immediately all proper remedies, or by compelling the debtor to execute a security in accordance with the contract.

The remaining lectures treat of mortgages of copyholds, leaseholds, stocks, shares, policies of assurance, etc.; the rights and remedies of the mortgagee and the method of enforcing the pagment of his loan; and lastly refer to the differences made in the whole of the English law of mortgage by the Land Transfer Acts of 1875 and 1897. The intention of these Acts was to save the delay and expense which so often attended the transfer of land, and to this end opportunity is given of registering land and the title thereto.

The Journal of the Institute of Actuaries.

The January number (vol. 35, part VI) opens with Mr. C. D. Higham's presidential address « Events and Wants ». Reference is made to the Third International Congress of Actuaries, held in Paris in June 1900, and after a short description of the more important papers read on that occasion, Mr. Higham discusses the question of the value of such conferences and the possibility and means of increasing their usefulness. He suggests, that all papers should be printed and circulated a week before the Congress, that a limit should be fixed to the length of the speeches following the reading of a paper, and that each country should exercise a selection of speakers with a view to obtaining the most authoritative views on the subject under discussion. Speaking on the subject of old-age pensions, Mr. Higham considers that, in order to aid thrift among the poorer classes, the legislature should protect all provident funds in the hands of trade unions from any association with strike funds, and that means should be supplied to enable any provident fund to obtain free of cost an examination into its position with a certificate of solvency. Mr. Higham then refers to the need of certain amendments in the Life Assurance Companies' Acts of 1870 and 1872, and to the necessity of an official definition of an Actuary in the United Kingdom.

Professor Everett contributes a note proposing a new formula of interpolation by central differences as an improvement upon Stirling's (or rather, Newton's) well known formulae, in which the odd terms follow a different law from the even terms. The new formula contains only even differences, and all its terms are of one type.

Mr G. J. Lidstone in an interesting note on contingent assurances gives general formulae expressing $\bar{A}^{1}_{X:Y}$ and A^{1}_{XY} (where X represents a status of the form $\frac{r}{abc\ldots(m)}$ and Y a status of the form $\frac{s}{xyz\ldots(n)}$ or $\frac{[s]}{xyz\ldots(n)}$) in terms of assurances determining on the first deaths, and indicates how even greater generality may be obtained.

A reprint appears in this number of a paper read before the Royal Society by Messrs. Yule and Karl Pearson and Miss Beeton « On the Correlation between Duration of Life and the Number of Offspring. » The data are taken separately for mothers and fathers from the records of the Whitney family (American Quakers), for mothers from

English Quaker statistics, and for English fathers from « Burke's Landed Gentry ». The conclusions arrived at are :

1. The peculiar physique in both men and women which leads to longevity is also associated with greater fecundity.
2. The relationship between fertility and duration of life does not cease with the fecund period.
3. The characters which build up a constitution fittest to survive are those which encourage its fertility.
4. Duration of life is a character capable of modification by reproductive selection, and it is suggested that a considerable part of the increased expectation of life observed in recent years may be due to this cause.

The number for April (vol. 36, part. 1) opens with a paper by Mr. Henry Moir « on the Rationale of Discounted-Bonus Premiums ». After referring to the origin and practical development of the system, it is pointed out that its success depends upon the realization and maintenance of the anticipated future bonuses. The principal advantages attaching to the scheme are :

(1) That the low premiums charged, with the modified right of participation in surplus, appeal to the public.

(2) That the reduction of premium allowed is really an investment at a remunerative rate of interest.

and (3) That lower premiums being charged the renewal commission expenses are necessarily less. While its disadvantages are :

(1) That the loss on lapses is greater, the initial commission usually being the same as on full premium policies.

(2) That future bonuses may fall below those anticipated, and consequently the sum assured may have to be reduced or else the premium increased.

and (3) That the premium income is lowered.

As regards future profits a consideration of its sources points to the likelihood of a reduction-the fall in the interest rate, with increased income tax and expenses, probably more than counterbalancing any improvement in mortality.

Mr. Moir suggests that the sum assured should be guaranteed, a much lower rate of bonus being anticipated than is usually the case, the full premium policy holders being recompensed for this risk, either by a small constant addition being made to the discounted premiums, or by a margin being left between the bonus actually discounted and the rate above which the reduced premium policies would participate. The premiums on this basis would be less than the full-profit and greater than the non-profit rates. The difficulties attaching to the determination of the reserve and surrender values of these

policies are next considered, and the conclusion is arrived at that the bonus anticipated in the reduction of the premiums should not be at such a rate that the sum assured and premium cannot be definitely fixed and guaranteed from the outset.

Mr. Arthur Hunter contributes an interesting paper on « the Effect of Using the Lapse Element in calculating Premiums and Reserves ». In order to illustrate his arguments commutation columns and tables of reserve values are given, based on the rates of mortality and lapse shown by the H^M experience, and figures are also given on the assumption that the withdrawals are double those of the H^M table. The net premiums giving effect to the lapse element are less than those based on mortality alone, while the tables of reserve values show the following results :

With the exception of the first year, the introduction of the lapse element increases the reserves for whole-life assurances. As regards endowment assurances, generally speaking the reserves with the lapse element are greater than those without for the longer term policies, and less in the case of those maturing at shorter periods.

The general conclusion arrived at is that while the withdrawal element may be used very effectually for calculating premiums and reserves for Friendly Societies, and also for sickness benefits, it should be employed with the greatest caution. The difficulty consists in the determination of the lapse rate to be used in any individual case, for this rate depends a very great deal upon the various elements which enter into the constitution of a Society, and the experience of the past is often insufficient, and therefore untrustworthy, as a guide to the future.

In a paper « On the Alleged Increase of Cancer » by Mr. Geo King and Dr Arthur Newsholme, read before the Royal Society in 1893 and reprinted in the July 1901 number of the Journal of the Institute of Actuaries (vol. 36, part. 2), the principal conclusions arrived at are as follows :

That the apparent increase in cancer is confined to what is commonly termed « inaccessible cancer », and that the increase in cancer is only apparent, and not real, and due to improvement in the diagnosis of the disease and more careful certification of the causes of death. This is shown by the fact that the whole of the increase has taken place in accessible cancer difficult of diagnosis, while accessible cancer, easily diagnosed, has remained practically stationary.

Various statistics were examined but those relating to the town of Frankfort-on-Main formed the principal basis.

Mr. Richard Teece contributes a paper printed in the same number of the Journal « On the Increase of Cancer » in which, while admitting

an improvement in the diagnosis of the disease, he comes to the conclusion that cancer has largely increased and is still increasing.

In the discussion following the reading of the paper Dr Payne thought that cancer had increased, that there was an undoubted connection between the disease and food, and that the great increase had been in cancer of the digestive organs.

There follows a paper by Messrs. Moors and Day, New South Wales, on the rates of mortality in that country and Victoria, which is of interest principally on account of the difference disclosed between the incidence of mortality in the United Kingdom and these colonies.

The mortality table is constructed from the registered deaths from 1 April 1889 to 31 March 1893 and the census returns of 1891, and graduated by a modification of the graphic method adopted by Milne in the preparation of the Carlisle Table. Generally speaking, the mortality experience is more favourable than that of Great Britain, and a noteworthy feature is that throughout the whole of life the rate of mortality among females is less than that for males.

The fourth number is devoted almost exclusively to a most valuable paper by Mr. Manly « On the Valuation of Staff Pension Funds ». From the returns of several large Pension Funds a hypothetical table was constructed representing, as far as possible, the general features of an average of the several experiences. In order to show the effect of allowing for withdrawals and early superannuation, three tables were constructed; the first, containing no withdrawals or retirements; the second, allowing for withdrawals but not retirements; and the third, allowing for both withdrawals and retirements. In order to simplify, as far as possible, the formidable formulae involved in the solution of the more complex problems dealt with, new symbols are introduced.

Solutions are first given of problems on the basis of a fixed contribution or a fixed pension of 1 per annum, and those questions introducing the element of salary are next considered. The following (Problem No XII *b*) may be taken as indicating the nature of the more complex problems attacked by Mr. Manly.

To find the proportion of annual salary which will provide an annuity at 65 of 2 per cent of total salary, with the conditions that :

(1) On withdrawal after 5 years half the contributions (without interest) shall be returned. No return on withdrawal within 5 years.

(2) On death before pension age, all the contributions, with compound interest at the rate of discount used in the calculations, shall be paid to relatives.

(3) On retirement from ill-health before 65 and after 15 years' service, an annuity of 2 per cent of total salary shall be given; with

the further condition that on retirement within 15 years, the total contributions with compound interest shall be returned.

(4) If, after pension is entered upon, death occur before the annuity payments amount to the total contributions without interest, the balance shall be paid to relatives.

From the three fundamental tables already referred to, commutation columns were constructed, and also a number of special tables for valuing various benefits. By means of these tables Mr. Manly makes a valuation of an imaginary Pension Fund, and refers to the difficulties which arise in practise.

The functions requiring to be handled with the greatest caution are the rate of withdrawal and the average salary. As regards withdrawals, experience varies considerably in different Funds, and it is not always safe to take the past results in this respect as a standard for the future. In the case of a small fund it is probably better to assume that there will be no witdrawals. If withdrawals are estimated too highly, the profit to the fund is over-estimated and the survivors who will claim the benefits of the Fund are under-estimated.

As regards salaries, it is not so much their present amount that has to be considered, as the average increase therein in the future. This is very important as, in practice, the contributions are usually a percentage of the salary received in each year. Mr. Manly found that a common annual rate of increase of salary applied to almost all the funds he had had to deal with. It is often necessary, however, particularly in the case of a young institution, to modify the high salaries by the assumption that a certain number of the younger members of the staff will be in receipt of much lower salaries when they arrive at the higher ages.

The paper concludes with a brief reference to the formation of a Pension Fund.

The transactions of the Actuarial Society of Edinburgh include three interesting papers by Mr. James Meikle on the construction and graduation of a table of mortality of assured lives.

Mr. Meikle considers that the exact ages and exact durations of the risks should be ascertained. A much greater amount of labour is, of course, involved by this process than by taking the ages as at the nearest birthday and the durations as the nearest integral number of years, and it is questionable whether the greater labour is compensated for by corresponding greater accuracy of results.

In the H^M table the numbers of deaths and the number exposed to the risk of death were traced separately for each age at entry, but the value of q_{x+n} (for example) was taken to be $\frac{\text{total deaths}}{\text{total exposed to risk}}$ at

age attained $(x + n)$ of those who entered at ages x, $(x + 1)$ &c to $(x + n)$. Mr. Meikle considers that this method of taking the arithmetical average of a series of observations is erroneous, as not giving effect to the relative magnitude of the number of deaths and the numbers exposedfor each separate age of entry, and proposes the use of the method of least squares in the determination of the rate of mortality for the aggregate table. It is, however, open to question whether the method of least squares is strictly applicable to such a case, and the more satisfactory course is to construct a separate table of mortality for each age at entry, and thus trace the effect of the selection of the lives for assurance on the mortality.

As regards the graduation of a mortality table, Mr. Meikle, after considering the method adopted by Woolhouse in the graduation of the H^M table, proposes the following method. The logarithms of the ungraduated numbers living are taken at decennial ages and the logarithms of the numbers living at the intervening ages, are found by interpolation. In other words, the ungraduated numbers are taken without alteration at decennial intervals and are made the basis of the complete graduated table.

HENRY J. BAKER.
Sub-editor of the Journal of *The Institute of Actuaries*, à Londres.

HONGRIE.

La note suivante a trait aux événements les plus importants, survenus en 1900 et 1901, en matière d'assurances-vie.

1° Législation en matière de surveillance des compagnies d'assurance.

Le Gouvernement hongrois s'occupe depuis longtemps du projet de régler le fonctionnement public des compagnies d'assurances.

Le code de commerce contient une loi complète en cette matière, loi conçue dans l'esprit le plus libéral, attendu qu'elle ne connaît ni de la concession, ni des autres restrictions. L'unique contrôle est celui du public, ce qui veut dire qu'il n'y a aucun contrôle. Cette loi règle aussi le droit matériel.

Vu que le code de commerce hongrois date de l'année 1875, la revision des dispositions relatives aux assurances se conçoit; cela d'autant plus que certaines compagnies ont abusé de la grande liberté accordée, et qu'il est impossible de faire des comparaisons, chaque bilan étant établi d'une manière différente. Les abus de la part des compagnies, et surtout de la part des agents d'assurances qui, en Hongrie, se recrutent malheureusement, et pour le plus grand nombre, parmi les personnes les moins dignes d'être constituées les apôtres d'une institution aussi noble que l'assurance sur la vie, ont provoqué la réaction et amené le public, qui ne sait faire la distinction entre les compagnies, à désirer une surveillance rigoureuse de la part de l'État. Les bonnes compagnies la désirent elles-mêmes, parce que les tribunaux sont habitués à donner aux dispositions de la loi une interprétation favorable au public, quoique, en beaucoup de cas, le simple bon sens doit donner raison aux compagnies.

Le projet élaboré en 1894 par le juge au tribunal suprême, M. Hugue Beck, n'ayant été accepté ni par le Gouvernement ni par les compagnies intéressées, M. le Ministre de la justice a chargé M. le député Lodovic de Lévay de rédiger un nouveau projet. Ce nouveau projet contenait de telles dispositions qu'on pouvait les croire introduites en vue de rendre impossible aux compagnies toutes affaires d'assurance; à telle enseigne qu'après l'enquête qui fut menée par M. le Ministre, celui-ci s'est vu dans la nécessité de déclarer qu'il ne pouvait pas accepter le projet, et qu'il entendait connaître l'opinion des compagnies intéressées. En vue de mener à bien cette enquête, MM. les Ministres de la justice, du commerce et des finances ont fait procéder à l'élaboration d'un troisième projet, qui contient de grandes

améliorations comparativement au second projet, mais, hélas! les rédacteurs, qui étaient des employés des ministères, en ont fait une œuvre de méfiance, car elle se ressent manifestement du projet dû au député Lévay. Dans ce projet, le point de vue fiscal n'a pas été négligé : les fonds d'État doivent trouver dans les compagnies d'assurances leurs plus grands acquéreurs.

Les dispositions principales du projet sont les suivantes :

1. Tous les établissements d'assurances sont placés sous la surveillance directe de l'État, c'est-à-dire du département créé à cet effet.

2. Les sociétés ne sont pas astreintes à solliciter une concession mais elles ne peuvent commencer à fonctionner qu'après approbation par l'office de surveillance, des principes qui doivent servir de base à leurs opérations.

3. L'office de surveillance a des pouvoirs discrétionnaires très étendus. Il a le droit d'exiger des compagnies le changement de la table de mortalité et du taux d'intérêt dont elles se servent dans le calcul des réserves de primes, et cela non seulement en ce qui concerne les nouvelles polices, mais aussi en ce qui concerne les contrats existants. L'office remplit toutes les fonctions d'un tribunal; il peut en outre, s'il le juge utile, et dans le cas où la compagnie contrevient à la loi, en suspendre le fonctionnement, sans que celle-ci ait le droit d'en appeler. Dans d'autres cas prévus, le projet permet le recours au tribunal administratif.

4. Les fonds des compagnies doivent être placés presque exclusivement en fonds publics, la moitié des réserves devant être placée exclusivement en obligations de l'État, et la totalité des réserves, y compris la réserve à constituer pour la fluctuation de la valeur des titres devant être déposées dans la caisse de l'État.

5. Les pouvoirs des succursales et des agences principales ou générales sont fixés dans le projet; ils sont très larges et ne peuvent pas êtres limités envers les tiers.

Le projet contient en outre quelques dispositions de droit privé relatives au contrat d'assurance, ainsi que les règles à observer pour le cas de fusion de deux compagnies; il s'occupe enfin des petites compagnies (caisses de frais funéraires, etc.).

Quoique ce troisième projet contient de grandes améliorations par rapport au second, les compagnies n'ont aucunement lieu d'être satisfaites, d'abord parce qu'elles n'ont aucune garantie que l'office de surveillance agira avec plus d'objectivité que le faisaient ceux qui ont élaboré le projet et ensuite parce que les dispositions concernant les agences leur sont plutôt hostiles.

C'est pourquoi l'Union des compagnies a présenté au Conseil des ministres un mémoire bien motivé, les priant de modifier le nouveau projet. Elles admettent une surveillance rigoureuse de la part de l'État, à condition qu'elle ne soit pas un obstacle à leur fonctionnement. Le Gouvernement paraît disposé à tenir compte des justes réclamations des compagnies, le projet n'ayant pas encore

été présenté à la Chambre des députés. On dit qu'il existe déjà un quatrième projet, qui sera présenté au Parlement encore dans la session de cet automne.

2° Tables de mortalité.

La construction des tables de mortalité a fait l'objet de longues discussions. Nous autres, actuaires, ayant déjà dès longtemps reconnu la nécessité de l'élaboration de tables de mortalité se rapportant à la population hongroise, vu les nombreux indices que la mortalité des assurés hongrois est plus élevée que celle des assurés anglais ou français, nous avons essayé de convaincre les directions des compagnies de la nécessité de ce travail.

Mais nos efforts ont été vains parce que la science actuarielle ne jouit pas chez nous de la considération qu'elle mérite; les directions, composées en majeure partie de gens d'affaires, ne veulent voir dans l'actuariat qu'un mal nécessaire.

Il a fallu un ordre du Ministre du commerce, qui a le droit de faire fournir au bureau de statistique tout le matériel qu'il croit utile au bien public, pour que les compagnies se décident à faire procéder à l'investigation en question.

Malheureusement les compagnies n'ont pas pu se soustraire à l'influence autrichienne. Le Gouvernement autrichien a fait appel à la bonne volonté des compagnies pour la construction des tables de mortalité hongroises; il a fait usage de son influence sur les compagnies autrichiennes, qui opèrent presque toutes aussi dans la Hongrie, pour les décider à construire en même temps les tables autrichiennes.

Pour les deux travaux, on mettra naturellement en œuvre la même méthode, c'est-à-dire celle recommandée par M. le professeur Blaschke, actuaire du gouvernement autrichien. D'après cette méthode, une tête sera considérée autant de fois qu'elle aura été soumise à un examen médical (une personne titulaire de plusieurs polices, contractées sur la base d'un seul examen médical, ne devant être considérée qu'une seule fois), alors que, logiquement, il n'y aurait lieu de la considérer qu'une seule fois. On ne comptera pas ainsi les personnes mais les examens médicaux. Cette façon de procéder ne peut donner que des résultats qui ne peuvent être utiles ni pour la pratique ni pour la science.

L'unique espoir de voir les tables de mortalité, du moins celles se rapportant à la Hongrie, établies d'après une méthode scientifique, les actuaires hongrois le mettent dans le gouvernement hongrois, qui pourra opposer le pouvoir au pouvoir, si les arguments ne suffisent pas.

Le travail embrassera l'expérience des années 1876-1900; on espère le terminer en trois ans environ.

3° Législation sociale.

La législation sociale pour l'élaboration de laquelle il importe partout de demander l'avis des actuaires, a fait des progrès.

La caisse des employés et ouvriers agricoles a été fondée par le Ministre de l'agriculture. Cette caisse est une société d'assurance contre l'invalidité et contre la mort; elle assure en outre des indemnités en cas de maladie et en cas de chômage involontaire.

La question de l'assurance obligatoire des ouvriers industriels se trouve dans la période de préparation. On dit que l'on ne veut pas imiter l'Autriche à cet égard, mais qu'on veut faire quelque chose de mieux. L'idée ancienne, due au célèbre et jamais assez regretté ministre Baross, de rendre l'assurance obligatoire, le choix de la compagnie restant libre, de ne pas créer donc d'organismes gouvernementaux, paraît être entrée dans la voie de la réalisation.

4° Bibliographie.

Je dois enfin signaler que l'académie hongroise des sciences a décidé l'élaboration d'une théorie complète des assurances sur la vie. Ce travail a été confié à MM. les professeurs Bogyo et Bein.

J. Altenburger.

NORWÈGE.

Note sur un problème du calcul des probabilités.

On trouve dans le cours du calcul des probabilités les deux problèmes suivants :

Un événement E, ayant une probabilité bien définie, mais inconnue, peut avoir lieu ou non dans une épreuve; on a fait une série de $(m + n)$ épreuves, dans laquelle l'événement a eu lieu m fois et n'a pas eu lieu n fois.

Problème I. ***Quelle est la meilleure hypothèse de la probabilité de l'événement* E?**

Problème II. ***Quelle est la meilleure hypothèse pour qu'une nouvelle épreuve — la $(m + n + 1)^{ième}$ — procure l'arrivée de l'événement* E?**

Le premier problème est résolu par l'équation :

$$x^m(1 - x)^n = \text{maximum} \quad \ldots\ldots \quad (1)$$

et le second problème par l'équation :

$$x = \frac{\int_0^1 z^{m+1}(1 - z)^n dz}{\int_0^1 z^m(1 - z)^n dz} \quad \ldots\ldots \quad (2)$$

x désignant la probabilité cherchée.

Les équations donnent respectivement :

$$x = \frac{m}{m + n} \quad \ldots\ldots \quad (1')$$

et

$$x = \frac{m + 1}{m + n + 2} \quad \ldots\ldots \quad (2')$$

(Voir J. Bertrand, *Calcul des probabilités*, Paris 1889, p. 148, 149, 172 et 173, et K. J. Bobek, *Lehrbuch der Wahrscheinlichkeitsrechnung*, Stuttgart, 1861, p. 227, 228, 202 et 203).

Il me semble que les deux solutions (1') et (2') sont contradictoires l'une par rapport à l'autre. Si, dans le premier cas, $x = \frac{m}{m + n}$ est la meilleure hypothèse, il est évident que la meilleure hypothèse de la probabilité pour que l'événement ait lieu dans la $(m + n + 1)^{ième}$

épreuve, sera de même égale à $\frac{m}{m+n}$. En effet, les deux probabilités sont identiques et leur détermination dépend d'une seule et même observation, à savoir que l'événement a eu lieu m fois dans $(m+n)$ épreuves.

Il faudrait donc que l'une au moins des solutions ci-dessus fût fausse. Je vais essayer ici de donner une autre solution des problèmes posés ci-dessus : nous aurons une équation semblable à l'équation (2), donnant pour la probabilité cherchée la même valeur que l'équation (1).

Considérons la série infinie de tous les cas possibles, où l'événement peut avoir lieu m fois dans $(m+n)$ épreuves. Le nombre des cas est proportionnel à

$$z^m(1-z)^n,$$

où z a toutes les valeurs comprises entre 0 et 1. On peut regarder l'observation en question comme une observation particulière appartenant à la série nommée, et la probabilité cherchée étant la même, quelle que soit la valeur actuelle de z, peut se définir comme la valeur dont l'erreur moyenne, par rapport à toutes les valeurs possibles, est la plus petite.

Désignant la probabilité cherchée par x, les erreurs seront $(x-z)$, leur poids étant proportionnels à

$$\frac{1}{z(1-z)}$$

on a

$$\int_0^1 (x-z)^2 \frac{1}{z(1-z)} z^m(1-z)^n dz = \text{minimum}. \quad . \quad . \quad (3)$$

et par suite

$$\int_0^1 (x-z) \frac{1}{z(1-z)} z^m(1-z)^n dz = 0$$

c'est-à-dire

$$x = \frac{\int_0^1 z^m(1-z)^{n-1}dz}{\int_0^1 z^{m-1}(1-z)^{n-1}dz} \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (4)$$

$$= \frac{\Gamma(m+1)\,\Gamma(n)}{\Gamma(m+n+1)} \cdot \frac{\Gamma(m+n)}{\Gamma(m)\,\Gamma(n)} = \frac{m}{m+n} \quad (4')$$

En comparant l'équation (4), qui peut s'écrire

$$x = \frac{\int_0^1 z \cdot \frac{1}{z(1-z)} \cdot z^m (1-z)^n dz}{\int_0^1 \frac{1}{z(1-z)} \cdot z^m (1-z)^n dz}$$

avec l'équation (2), qui peut s'écrire

$$x = \frac{\int_0^1 z . z^m (1-z)^n dz}{\int_0^1 z^m (1-z)^n dz}$$

on voit que dans l'équation (2) les poids des différentes hypothèses possibles sont supposés constants, étant en réalité fonctions des hypothèses elles-mêmes.

Considérons, pour finir, le problème plus général : L'événement E a eu lieu

m_1 fois dans une série de $(m_1 + n_1)$ épreuves
m_2 » » $(m_2 + n_2)$ »
⋮
m_p » » $(m_p + n_p)$ »

Quelle est la meilleure hypothèse de la probabilité de l'événement?

(Toutes les épreuves seront faites dans les mêmes conditions).

Posons

$$\Sigma m = m_1 + m_2 + \ldots + m_p$$
$$\Sigma n = n_1 + n_2 + \ldots + n_p$$

On a

$$\int_0^1 (x - z)^2 \frac{1}{z(1-z)} z^{\Sigma m} (1-z)^{\Sigma n} dz = \text{minimum},$$

et par suite

$$x = \frac{\int_0^1 z^{\Sigma m} (1-z)^{-1+\Sigma n} dz}{\int_0^1 z^{-1+\Sigma m} (1-z)^{-1+\Sigma n} dz}$$

$$= \left[\frac{\Gamma(1+\Sigma m)\,\Gamma(\Sigma n)}{\Gamma(1+\Sigma m+\Sigma n)} \cdot \frac{\Gamma(\Sigma m+\Sigma n)}{\Gamma(\Sigma m)\,\Gamma(\Sigma n)}\right]$$

$$= \frac{\Sigma m}{\Sigma m + \Sigma n}.$$

On y arrivera aussi de la manière suivante : on peut regarder les meilleures hypothèses tirées de chaque série

$$\frac{m_1}{m_1 + n_1}, \frac{m_2}{m_2 + n_2}, \ldots \frac{m_p}{m_p + n_p}$$

comme valeurs observées, dont les poids sont proportionnels respectivement à

$$(m_1 + n_1), \quad (m_2 + n_2), \quad \ldots \quad (m_p + n_p).$$

c'est-à-dire

$$x = \frac{(m_1 + n_1)\frac{m_1}{m_1 + n_1} + (m_2 + n_2)\frac{m_2}{m_2 + n_2} + \ldots + (m_p + n_p)\frac{m_p}{m_p + n_p}}{(m_1 + n_1) + (m_2 + n_2) + \ldots + (m_p + n_p)}$$

$$= \frac{\Sigma m}{\Sigma m + \Sigma n}.$$

THV. RICHARDT,
Actuaire de « Den norske Enkekasse »,
à Christiania.

PAYS-BAS.

Bruyn (W. de). Geïllustreerde Encyclopaedie. Woordenboek der Levensverzekering. Rotterdam 1901.

Bureau van Statistiek der Gemeente Amsterdam. Statistiek der Bevolking van Amsterdam en eenige voorname steden der wereld in het jaar 1900. Amsterdam 1901.

Centraal Bureau voor Statistiek van Nederland. Bijdragen tot de Statistiek van Nederland. Nieuwe Volgreeks, nº 3. Uitkomsten der achtste tienjarige volkstelling in het Koninkrijk der Nederlanden, gehouden op 31 December 1899. 's Gravenhage 1901.

— Jaarcijfers voor het Koninkrijk der Nederlanden. Rijk in Europa 1901. 's Gravenhage 1901.

Fokker (Dr A. P.). Besmetting of Erfelijkheid. Wat leert de wetenschap omtren. het ontstaan der tuberculose. Groningen 1900.

Fokker (Mr E.). Ongevallenwet 1901. Eerste gedeelte. Haarlem 1901.

Francken (Dr C. J. W.). Wenschelijk huwelijksverbod. Haarlem 1901.

Kluyver (Dr J. C.) en **Landré (Corn. L.).** Wettelijke verplichting van werklieden om zich te verzekeren tegen geldelijke gevolgen van invaliditeit of ouderdomt Leiden 1901.

Pensioenfonds voor Weduwen en Weezen van Burgerlijke Ambtenaren. Tweede Wetenschappelijke Balans. 's Gravenhage 1901.

Pierson (H.). De Waarde van een degelijk boek. Een leeken-pleidooi voor de wiskundige behandeling der Statistiek. 's Gravenhage 1901.

Rossem (C. D. van). De invloed der Ongevallenverzekering op de Invaliditeit. Akademisch Proefschrift. Leiden 1901.

Rijn (G. van). De Actiehandel in 1720 te Rotterdam en de Maatschappij van Assurantie, Disconteering en Beleening dezer Stad. Rotterdam 1901.

Schouten (P.). Grondbeginselen der Levensverzekerings-wiskunde. Utrecht 1901.

Smissaert (Jhr. Mr. H.). De bepalingen der Ongevallenwet uiteengezet.

Viator. Levensverzekering geoorloofd of niet. Klundert 1901.

Wiebes (W.). Jaarcijfers en naamlijst van Nederlandsche Levensverzekering-Maatschappijën en Begrafenisfondsen 1896-1900. Utrecht 1901.

a. Archief voor de Verzekerings-wetenschap en aanverwante vakken. Redacteurs : Dr G. J. D. Mounier et C. L. Landré.

b Jaarboekje van de Vereeniging voor Levensverzekering. Redacteurs : J. C. van Goens, F. van Reenen et J. F. L. Blankenberg.

c. Mededeelingen van de Vereeniging voor Levensverzekering.

d. Mentor. Redacteur : D. Beerends.

e. Nederlandsche Almanak van Levensverzekering. Redacteur : W. Gosler.

f. De Verzekering. Redacteur : C. Orbaan.

g. De Verzekeringbode. Redacteur : M. Henriquez Pimentel.

h. De Voorzorg. Redacteur : W. de Bruyn.

i. Zonneschijn. Redacteur : W. Gosler.

M. C. Pareira.

— —

SUÈDE.

Nouveau projet de loi suédois concernant les sociétés privées d'assurance.

Dispositions générales.

Outre les entreprises de l'État, en matière d'assurance ne sont admises à exercer que les sociétés par actions et les société d'assurance mutuelles.

Il est interdit aux sociétés d'assurance de traiter d'autres opérations que celles d'assurance.

Les fondateurs d'une société d'assurance doivent en établir des statuts complets et en demander la concession au Gouvernement.

Si l'objet de la société est l'assurance sur la vie, sont aussi soumis à l'approbation du Gouvernement : les bases techniques du calcul des primes et des réserves, les conditions générales d'assurance, les règles pour le calcul de la valeur de rachat des polices et celles à appliquer en cas de retard dans le payement des primes, les règles pour le calcul et la distribution des bénéfices.

Des sociétés par actions.

La dénomination d'une société par actions doit contenir le mot « fòrsâkringsaktiebolag (société d'assurances par actions).

Le fonds social doit être en rapport avec l'étendue des affaires de la société.

Le fonds d'une société d'assurances sur la vie ne peut pas être inférieur à vingt-cinq fois le montant maximum d'une police et, dans aucun cas, inférieur à cent mille couronnes.

Les actions doivent être nominatives.

Une société d'assurance par actions doit être enregistrée sur demande de sa direction.

Le montant des frais d'organisation pendant les deux premiers exercices d'une société d'assurances peut être porté à l'actif du bilan. La société est tenue de terminer l'amortissement de ces frais avant la fin du dixième exercice. Le montant des provisions relatives aux assurances sur la vie contractées pendant l'exercice peut aussi figurer à l'actif du bilan jusqu'à concurrence de 1,5 p. c. du montant des polices non réassurées contractées pendant l'exercice; ces frais doivent être amortis dans le délai de trois ans au plus. Avant l'amortissement complet des frais d'organisation et des provisions, le dividende soit des actionnaires, soit des assurés, ne peut pas dépasser

4 p. c. de la somme des versements effectués en libération des actions.

Des sociétés d'assurance mutuelle.

Les sociétaires d'une société mutuelle sont les assurés. Les sociétaires sont responsables pour les engagements de la société. Leur responsabilité peut être limitée ou illimitée.

Si l'objet de la société n'est pas l'assurance élémentaire, les sociétaires peuvent être dégagés de toute responsabilité personnelle.

Si, dans une société mutuelle, les sociétaires sont responsables personnellement pour les engagements de la société, une autre société qui reçoit de la première des réassurances peut être affranchie d'une telle responsabilité, sous la condition que le montant des sommes réassurées ne dépasse pas un dixième de la somme totale des assurances contractées par la première société.

Pour qu'une société mutuelle d'assurance soit considérée comme constituée, il faut que le montant des assurances contractées atteigne un certain minimum, variant suivant l'étendue de l'entreprise. S'il y a un fonds de garantie, ce minimum peut être réduit.

Le règlement d'une société mutuelle doit indiquer le mode de votation au sein de l'assemblée des sociétaires, les conditions dans lesquelles la direction peut contracter des emprunts au nom de la société, le mode de responsabilité et, s'il existe un capital de garantie, le montant de ce capital et les dispositions de détail qui le régissent.

Le nom d'une société mutuelle doit contenir le mot « mutuelle ».

Pour être considérée comme une personne juridique, une société mutuelle doit être enregistrée.

Les règles indiquées pour les sociétés par actions, en ce qui concerne l'amortissement des frais d'organisation et des provisions, sont applicables aux sociétés d'assurance mutuelle.

Si l'actif d'une société mutuelle devient inférieur à son passif, et si les sociétaires sont responsables personnellement, la direction doit immédiatement faire entre eux la répartition du déficit augmenté de 10 p. c. au plus.

Des réserves et du fonds de sûreté.

Chaque société d'assurance doit porter au passif de son bilan le montant des réserves, dont l'une partie correspond à la valeur totale des assurances en vigueur et dont l'autre correspond aux assurances échues, mais non encore liquidées.

En ce qui concerne les assurances sur la vie, la première partie des réserves ne peut être inférieure à la valeur actuelle des engagements résultant des contrats d'assurance sur la vie diminuée de la valeur actuelle des primes non encore échues.

Dans le cas d'un changement des bases fondamentales, donnant lieu à une augmentation des réserves des assurances sur la vie contractées, la société est obligée de pourvoir successivement à cette augmentation en un espace de temps ne dépassant pas quinze années.

Les réserves des sociétés d'assurances sur la vie doivent être calculées conformément aux prescriptions de la loi et employées soit en rentes sur l'État suédois ou valeurs garanties par l'État, soit en valeurs créées ou garanties par les communes, soit en d'autres valeurs d'égale sécurité.

Ces règles s'appliquent également aux réserves relatives aux assurances contre l'incendie d'une durée d'au moins dix ans, les primes étant versées à l'avance.

Les valeurs en lesquelles sont employées les réserves conformément aux prescriptions précédentes, doivent être gardées séparément des autres valeurs de la société sous deux serrures au moins, avec des clefs différentes, dont l'une est déposée chez un mandataire nommé par un arrêt préfectoral. Ces titres sont affectés par privilège, au profit des assurés, à la garantie des obligations de la société.

Toute société d'assurances sur la vie est tenue de constituer un fonds de sûreté.

S'il n'atteint pas le quarantième des réserves relatives aux assurances sur la vie, augmenté du deux centième du montant des assurances en vigueur, le fonds doit être augmenté au moyen d'un prélèvement sur le bénéfice réalisé pendant l'exercice. Si le fonds de sûreté dépasse cette somme, il doit être augmenté d'un dixième du bénéfice, jusqu'à ce qu'il atteigne le double de cette somme; à partir de ce moment, aucune augmentation du fonds de sûreté n'est plus nécessaire.

De la surveillance.

La surveillance de l'État s'effectue à l'intervention du Bureau des assurances (Fôrsâkringsinspektimen).

Les calculs techniques d'une société d'assurances sur la vie ne peuvent être effectués que par une personne qui a été agréée par le Bureau des assurances.

Chaque société d'assurances doit adresser chaque année au Bureau des assurances, dans le délai de huit jours à dater de l'expiration de l'exercice :

1° Le compte annuel de la direction, le bilan arrêté à la fin de l'exercice et le rapport des contrôleurs élus par l'assemblée des sociétaires ;

2° Un compte-rendu, signé par la direction, des opérations et de

la situation à la fin de l'exercice en ce qui concerne l'assurance sur la vie;

3° Un rapport présenté par l'actuaire de la société ayant trait à l'évaluation des réserves.

Les documents mentionnés aux 2° et 3° doivent être établis conformément aux modèles élaborés par le Bureau des assurances.

La société publie chaque année, dans le journal officiel, le rapport dont il est question au 2°.

Les sociétés d'assurances sont tenues en tout temps de tenir leur comptabilité et leurs documents à la disposition du Bureau des assurances.

Dès que la situation d'une société d'assurances n'offre plus aux assurés la garantie nécessaire, le Bureau enjoint à la société d'apporter à son organisation ou à sa gestion, dans un délai fixé, les modifications jugées convenables. Si les ordres du Bureau des assurances n'ont pas été exécutés dans le délai fixé, le Gouvernement peut interdire à la société de continuer ses opérations et en ordonner la liquidation

Si la société tombée en faillite a pour objet l'assurance sur la vie, le Bureau des assurances doit procéder à sa liquidation, dans le sens, après un examen approfondi de la situation de la société, de la cession des assurances à une ou plusieurs autres sociétés d'assurance. Si la dite cession ne peut pas s'effectuer, le Bureau doit proposer aux assurés, s'il le juge convenable, de fonder une société mutuelle reprenant les affaires. Si cette proposition n'est pas acceptée, et si les assurés ne conviennent pas de partager les fonds de la société, le Bureau des assurances prend les mesures qu'il juge convenables pour achever la liquidation.

Des entreprises étrangères d'assurance.

Les entreprises étrangères peuvent fonctionner en Suède pour autant qu'elles y établissent un mandataire général, et après en avoir obtenu l'autorisation du Bureau des assurances.

La demande d'autorisation doit être accompagnée des pièces établissant que le mandataire général habite la Suède et qu'il est en possession de ses droits civils, du règlement de l'entreprise, d'un rapport, dressé conformément à un modèle déterminé par le Bureau des assurances, concernant les bases fondamentales de l'assurance, d'un document officiel fournissant la preuve que l'entreprise est admise à fonctionner dans son propre pays, de la procuration du mandataire général, de la preuve que la société a déposé à la banque nationale un cautionnement en espèces ou en titres dont le montant

est de cent milles couronnes pour l'assurance sur la vie ou contre l'incendie, et de cinquante mille couronnes pour les autres branches d'assurances, et de quelques autres documents que nous ne jugeons pas nécessaire d'énumérer ici.

L'autorisation est refusée si le Bureau des assurances juge que les bases fondamentales n'offrent pas les garanties suffisantes.

L'autorisation donnée par le Bureau peut être retirée, dès que les circonstances ayant donné lieu à l'autorisation ont changé de telle manière que le Bureau des assurances ne juge plus que la solidité de la société est suffisante.

J. FREDHOLM,
Docteur en mathématiques,
Directeur du bureau statistique de la
« Reichsversicherungsanstalt »,
à Stockholm.

SUISSE.

BEITRAG ZU DEN VERHANDLUNGEN BETREFFEND DIE STAATSAUFSICHT ÜBER DIE LEBENSVERSICHERUNGSGESELLSCHAFTEN AN DEN INTERNATIONALEN KONGRESSEN DER VERSICHERUNGSTECHNIKER.

A. — Die internationalen Kongresse der Versicherungstechniker haben der Aufsichtsgesetzgebung über die privaten Versicherungsgesellschaften von Anfang an gebührende Aufmerksamkeit geschenkt. Schon der erste Kongress in Brüssel (1895) behandelte als achte Frage das Thema : « Die Gesetzgebung in Bezug auf den Geschäftsbetrieb der Lebensversicherungsgesellschaften. » Der englische Referent, Hr *R. Harding,* gab eine ziemlich vollständige, wenn auch teilweise noch ungenaue Uebersicht der in den einzelnen Kulturländern bestehenden Gesetzesvorschriften, der Kautions und Steuerbeträge, etc. (1). Sein Bericht, in erster Lienie der Orientierung gewidmet, enthält bereits zahlreiche kritische Betrachtungen und gipfelt in der Frage, ob es nicht möglich wäre, durch internationale Verständigung zu einer gemeinsamen gesetzlichen Grundlage zu kommen. Diese wünscht er vornehmlich in Bezug auf die öffentliche Berichterstattung. Begreiflicherweise schwebt ihm das englische Formular von 1870 als eine solche geeignete Grundlage vor, die man unter Umständen erweitern könnte, um den übrigen Ländern entgegenzukommen. *Harding* spricht sich aber auch über die Kautionen aus, die er prinzipiell als unnütz verwirft unter Anderem wegen der einseitigen Begünstigung der in dem betreffenden Lande abgeschlossenen Versicherungen und wegen der naheliegenden Versuchung, sie der Förderung fiskalischer Interessen dienstbar zu machen.

Dass er im weitern die Besteuerung der dem Sparzwecke gewidmeten Versicherungsprämien verwirft, ist nach dem Gesagten selbstverständlich. Er schliesst seinen Aufsatz mit dem Wunsche : « ... and « if the members of this, or some future Congress, should, by their « representations to the various Governments, succeed in obtaining « international uniformity of practice in regard to the general forms « of the accounts and statements required from life assurance « companies; and also relief from the vexatious laws and imposts « to which I have alluded, they would assist the cause of life assu- « rance in a most practical and useful manner ».

Soweit wir aus dem gedruckten Kongressbericht erfahren können,

(1) *Premier Congrès international d'Actuaires.* Documents, 2e édition, p. 209.
Vergl. auch Dr J.-J. KUMMER, *Die Gesetzgebung der europäischen Staaten betreffend die Staatsaufsicht über die privaten Versicherungs-anstalten,* Bern. 1883.

wurde über diese Vorschläge *Hardings* kein Beschluss gefasst. Seine Aussetzungen fanden zwar eifrige Befürworter, besonders in Hr. *Adan*, der am Londoner Kongress über dasselbe Thema referierte. Adan wandte sich hauptsächlich gegen die in Preussen verlangte hohe Kaution in Staatsrenten, weil sie die unteilbare Einheit unter allen Versicherten einer Gesellschaft anfechte oder gar zerstöre. Allein, abgesehen von dem Beschlusse, das Referat *Hardings* durch weitere Ergänzungen für einzelne Länder zu vervollständigen, zeitigten die Verhandlungen des ersten Kongresses kein greifbares Resultat.

Nicht viel besser scheint es mit dem Thema : Gesetzgebung über den Versicherungsvertrag gegangen zu sein.

Das Bedürfnis nach allgemeiner Orientierung stand an diesem ersten Kongresse im Vordergrunde.

*
* *

B. — Der Londoner Kongress hatte das Thema : Gesetzgebung über das Lebensversicherungswesen ebenfalls als Verhandlungsgegenstand aufgenommen.

Den Berichten und Verhandlungen über die öffentlich-rechtliche und über die privatrechtliche Gesetzgebung sind nicht weniger als 163 Seiten des Kongressberichts gewidmet. Uns interessieren hier hauptsächlich die Referate der HH. *Adan* und *Le Jeune* (1) über die Aufsichtsgesetze, die wir etwas ausführlicher rekapitulieren müssen, weil sie neben dem Hardingschen Bericht uns als Ausgangspunkt für den am dritten Kongress in Paris gestellten Antrag dienten.

Hr. *Adan* wiederholt und verschärft die Kritik Hardings, freilich ohne selbst bestimmte Vorschläge zu formulieren. Er konstatiert, dass man von dem Gedanken einer Verständigung auf Grund einer reciproken Behandlungsweise immer weiter abweiche, ja die Schwierigkeiten, die ohne dies gross genug seien, vermehre. Er verwahrt sich energisch gegen die Antastung der Einheit des Versicherungs-Körpers : « Nous pensons en effet, qu'une société d'assurance, être « moral, puisant son existence dans une fiction de la loi, dans son « pays d'origine, est un être *un* et *indivisible*.

« Nous croyons pouvoir donner à cette pensée le caractère élevé « d'un principe, et nous estimons que ce principe ne subit point et « ne doit point subir d'altération par le fait de l'extension de l'acti- « vité de cet être moral, hors de son pays d'origine, dans des pays « de nationalités diverses. Même dans ce cas, cet être moral doit « demeurer *un* et *indivisible*. »

Es ist sehr zu bedauern, dass diesen vortrefflichen Worten seitens

(1) *Transactions of the second international Congress*, p. 222, u. 300 ff.

des Kongresses nicht die ihnen gebührende Beachtung gegeben worden ist.

Die Versicherungstechniker hätten sich gewiss unschwer darüber einigen können, *sie als Resolution auszusprechen, als ein Princip, das durch die Aufsichtsgesetzgebung nicht verletzt oder aufgehoben werden darf.*

Adan wendet sich hierauf gegen einzelne Bestimmungen der Gesetze von Deutschland, Italien, Oesterreich, Luxemburg, Holland, Norwegen.

Insbesondere greift er die auch im neuen deutschen Gesetz (von 12. Mai 1901) wiederkehrende Forderung des abgelehnten holländischen Entwurfes an, wonach der inländische Vertreter Befugnis zum gültigen Abschluss der Versicherungsverträge besitzen muss. Ferner kritisiert er einlässlich die Forderung von Sonderrechnungen und Sonderbilanzen für das betreffende Land, als geradezu absurd. Die Bestellung besonderer Sicherheiten für die inländische Gruppe könne keinen andern Effekt haben als die Verteuerung der Versicherung. Denn diese Sondergarantie müsse schliesslich doch von dem versicherten Publikum bezahlt werden.

Im gleichen Sinne, wenn auch erheblich schärfer spricht sich *Le Jeune* gegen gewisse Bestimmungen der Aufsichtsgesetzgebung aus. Er beschuldigt die staatlichen Massregeln zum Teil versicherungsfeindlicher Tendenz, er wiederholt die Bedenken Hardings und Adans über die Störung der Einheit der Gesellschaft und der Gleichstellung aller Mitglieder derselben durch gesetzliche Massnahmen, welche von heute auf morgen die bestehenden und die neuen Verträge belasten unter dem Vorwande, diesen eine erhöhte Sicherheit zu schaffen. Mässige Kautionen will er gelten lassen, erklärt aber die Einhebung von Kautionen, welche einen Bestandteil der eingenommen Prämien und Kapitalien oder des Deckungskapitals festlegen, als schweren und höchst ungerechten Eingriff im Sinne der Protektion einheimischer Versicherungen auf Kosten der übrigen Verträge. In ihrer konsequenten Ausgestaltung führt diese weitgehende Sicherstellung zu einer Zerstückelung der internationalen Versicherungsgesellschaften in eine Anzahl nationaler Betriebe. Diese Erwägungen drängen *Le Jeune* zum Verlangen nach Abwehr. Er sagt :

« Il est désirable qu'une protestation énergique s'élève contre des « tendances qui, en certains pays, prennent le caractère d'une véri- « table spoliation. Il est désirable aussi qu'un examen approfondi « sur des questions déterminées permette aux Congrès futurs « d'exprimer une opinion sur le traitement législatif de nature à « assurer l'existence normale d'une société d'assurance, tant dans « son pays d'origine qu'au dehors. »

Hier haben wir also schon dem Sinne nach dasselbe *Begehren nach einer Meinungsäusserung des Kongresses* über gewisse, von der Aufsichtsgesetzgebung zu beobachtenden Bedingungen, welches ich in Form eines Antrages beim dritten Kongresse stellte.

Auch der Londoner Kongress, mehr der Orientierung gewidmet, brachte hinsichtlich der vorhin erwähnten Vorschläge kein praktisches Ergebnis. Die Referate von *Adan* und *Le Jeune* wurden zwar beifällig aufgenommen, aber der Kongress selbst präzisierte keine Meinungsäusserung wie es z. B. *Le Jeune* gewünscht hatte, so sehr alles dafür sprach, dass die Anschauungen der Kongressteilnehmer mit einander übereinstimmten. Selbst *Whiting*, ein Verteidiger der amerikanischen Staatsaufsicht, ist doch Gegner übertriebener Sicherheitsvorkehren. Er hofft, dass, falls ein Kongress in Amerika abgehalten würde, Gelegenheit sei, die Staatsaufsicht an Ort und Stelle zu studieren.

* * *

C. — Das Programm für den dritten Kongress liess das Thema über die Aufsichtsgesetze bei Seite und beschränkte sich ausschliesslich auf theoretisch- technische Fragen.

Dass aber das Thema, welches zwei Kongresse beschäftigte nunmehr erschöpft sei, kann nur dann zugegeben werden, wenn man es lediglich als zur Orientierung der Kongressteilnehmer aufgestellt ansehen will. Die betreffenden Referate lassen aber, wie wir hier ausführlich gezeigt, diese Meinung nicht aufkommen, eben so wenig die anschliessenden Verhandlungen. Die Anschauung, es sei im Sinne der Berichterstatter noch ein Mehreres zu thun, erschien als berechtigt und die Wiederaufnahme des Themas für den Pariser Kongress, war, wie ich später noch zeigen werde, aktuell. In einer Reihe von Kulturstaaten war die Strömung auf die Einführung der aktiven Staatsaufsicht gerichtet. Oesterreich hatte sie im Jahre 1896 eingeführt, in Italien drängten einander die Entwürfe über das Versicherungswesen und in Deutschland war eben der Entwurf eines Gesetzes über die privaten Versicherungsunternehmungen bekannt geworden, dessen Vorbereitung Jahre, sogar Jahrzehnte beansprucht hatte. Die Bedeutung dieser Entwürfe war aber für die zukünftige Entwicklung des Lebensversicherungswesens so weittragend, dass ich selbst, unter übrigens recht ungünstigen äussern Umständen, hinreichendes Interesse für einen Antrag erwarten durfte, der bezweckte, die bisherigen Verhandlungen zu einem konkreten Resultate hin zu führen. Diese Erwartung wurde durch die Diskussion bestätigt, obschon der Antrag selbst nicht ans Ziel gelangte.

Es sei mir nun gestattet, von der Einladung des Präsidenten des permanenten Comités Gebrauch zu machen, und hier nochmals auf meinen Antrag zurückzukommen. Er lautete : « Es möge das permanente Comité die Frage prüfen, ob nicht der nächste Kongress « im Hinblick auf die internationalen Interessen des Versicherungswe- « sens sich mit der Aufstellung allgemeiner technischer Normen be- « fassen solle, deren Beobachtung durch die Staatsaufsicht wünsch- « bar wäre (1). »

Trotz seiner unverbindlichen Form fand dieser Antrag grossen Widerstand und ich wiederhole die gefallenen Voten, bevor ich auf die nähere Erläuterung und Begründung desselben eintrete. Hr. *Lepreux* betrachtet die Frage als durch die frühern Kongresse, vornehmlich den ersten, erledigt. Es sei Sache der Versicherungsgesellschaften, ihren Einfluss dazu zu verwenden um die Aufsichtsgesetzgebung ihres Landes soweit sie damit nicht einverstanden seien, zu verbessern, wie z. B. in Belgien geschehen. Der internationale Charakter der Frage trete nicht dermassen hervor, um seine Wiederwägung zu rechtfertigen. Aehnlicher Ansicht ist Hr. *Cheysson :* es sei Sache der Versicherungstechniker ihre betreffenden Regierungen bei der Gesetzgebung aufzuklären, wie es in Frankreich geschehen.

Hr. *Mc Clintock* möchte von vorneherein durch das Reglement jede Art von Meinungsäusserung seitens des Kongresses ausgeschlossen wissen. Nur Hr. *Schaertlin* tritt für den Antrag ein, indem er dafür hält, die Staatsaufsicht habe den internationalen Charakter des Versicherungswesens, die Einheit der Gesellschaften und die Gleichbehandlung der Versicherten zu berücksichtigen. Es sei für den Kongress von Nutzen, in dieser Sache Stellung zu nehmen.

* * *

D. — Zur Erläuterung des Antrages sei von vorneherein bemerkt, dass derselbe keine bestimmte Form der Staatsaufsicht im Auge hat was auch von Hr. *Schaertlin* betont wurde. Die praktische Ausgestaltung der Staatsaufsicht lässt er durchaus unberührt. Er soll sich auf die Feststellung einiger allgemeiner Grundsätze beschränken von denen das Gedeihen und die weitere Entwicklung des internationalen Betriebes abhängig ist. Diese Grundsätze sinds chon von den früheren Berichterstattern mehr oder weniger deutlich ausgesprochen, und ich kann mich damit begnügen, sie zu wiederholen, soweit sie

(1) In der ersten französischen Ausgabe des Protokolls ist der Antrag unrichtig mitgeteilt.

mir realisierbar erscheinen. Einer internationalen Gesetzgebung stehen zu grosse Schwierigkeiten im Wege, als dasstrotz aller augenscheinlichen Vorzüge ernstlich an sie gedacht werden könnte. Man wird sich schon damit zufrieden geben müssen, wenn innerhalb einer internationalen Versammlung von Technikern über einen oder zwei wesentliche Punkte ein Einverständnis erzielt wird.

Die ausserordentliche Mannigfaltigkeit der Aufsichtsformen ist einmal da und der Versicherungsbetrieb muss sich einstweilen damit abfinden. Das ist aber kein Grund, dass die Versicherungstechniker sich nicht fortwährend mit wünschbaren Verbesserungen der Gesetze nach bestimmten Richtungen hin beschäftigen sollen. Wenn ihr Einfluss wirklich ein so grosser ist, wie an unsern Kongressen wiederholt versichert wurde, so entspringt daraus auch die Pflicht, für gesunde Entwicklungsgrundlagen der Versicherungsindustrie das Mögliche zu thun.

Das eine wesentliche, und wichtige Prinzip stellt das vorhin wörtlich angeführte Citat *Adams* auf, nämlich *die Einheit und Unteilbarkeit* der Versicherungsgesellschaft. Das andere, teilweise mit diesem zusammenhängende Prinzip ist die *Gleichbehandlung* der Versicherten. Wir verlangen nicht mehr als die Aufstellung und Anerkennung dieser Hauptsätze durch den Kongress. Diesen Prinzipien hat die Staatsaufsicht — beruhte sie nun auf Publizität, oder auf Taxen und Kautionen oder sei sie eine aktive Aufsicht, — gerecht zu werden. Der Kongress nimmt somit, wenn er sich zu diesen Grundsätzen bekennt, keineswegs Stellung zu Gunsten einer bestimmten Aufsichtsform und deswegen scheint mir die Annahme derselben wünschenswert und nutzbringend. Ja, wenn irgend eine Frage es verdiente, an *internationalen* Verhandlungen ausgiebig besprochen und erschöpfend behandelt zu werden, so war es diese. Sie ist gerade für diese Verhandlungen wie geschaffen. Man wende nicht ein, die Staatsaufsicht habe nichts mit der Versicherungswissenschaft zu thun. Diese hat zum Zwecke, die Solidität des Betriebes zu fördern und die Bedingungen zu einer sichern Weiterentwicklung des Versicherungswesens zu schaffen. Demselben Zwecke dient die Ausdehnung der Versicherungsgesellschaft über die nationalen Grenzen. In dem Bestreben, international oder kosmopolitisch zu werden, trifft die Gesellschaft mit der Staatsaufsicht zusammen. Diese wirkt fördernd oder hemmend, je nachdem sie Vorschriften aufstellt, die im Einklang oder im Widerspruch mit den Voraussetzungen der Versicherungstechnik stehen. Der sichern Entwicklung dient die Ausdehnung der Betriebseinheit über mehrere Länder. Bleibt diese Einheit gewahrt, so können wirtschaftliche Störungen in dem oder jenem Lande leichter ertragen werden ohne die Gesellschaft zu erschüttern. Wird aber diese

Einheit durch Gesetzesvorschriften — vielleicht im vermeintlichen Interesse der Versicherten — unterbunden, so ist der Zweck der Ausgleichung der Gefahr, der Erhöhung der Solidität im betriebstechnischen Sinne durchkreuzt. Adan hat in seinem mehrfach erwähnten Berichte (p. 237) die Forderung der Sonderbilanz einlässlich an einem Beispiele ad absurdum geführt. Dass ferner besondere Vorkehren zur Sicherung der Ansprüche der inländischen Versicherten, z. B. durch Festlegung der Prämienreserve, notwendigerweise eine Benachteiligung der übrigen Versicherten mitbedingen leuchtet ohne weiteres ein. Eine kautionsmässige Sicherung der Reserven erscheint allerdings als ein einfaches und wirksames Verfahren, sie durchbricht aber, weil sie besondere Garantieen für einzelne Versicherte vorwegnimmt, das Prinzip der Gleichbehandlung aller Angehörigen einer und derselben Anstalt und läuft der Reziprozität zuwider. Denkt man sich diese Sicherung der Reserven auf das gesamte Anstaltsgebiet ausgedehnt — und dieser Effekt wird sich mit der Zeit einstellen — so wird die gesamte Prämienreserve in den einzelnen Geschäftsgebieten gleichsam festgenagelt und die *besondere* Sicherung ist durch den Verlust anderweitiger Garantien paralysiert, das heisst das ursprüngliche Gleichgewicht wieder hergestellt. Dagegen hat eine solche Anstalt einen grossen Teil ihrer Bewegungsfreiheit eingebüsst, was schwerlich im Interesse der Solidität liegen dürfte.

* * *

E. — Die gestellte Aufgabe bringt es mit sich, in Ergänzung der Berichte für den Brüsseler und den Londoner Kongress, kurz zu untersuchen, in wie weit die modernern Entwürfe, resp. Gesetze den vorhin ausgesprochenen Grundsätzen gerecht werden.

Beginnen wir mit dem jüngsten, dem deutschen Aufsichtsgesetze vom 12. Mai 1901.

Zur Zeit des Pariser Kongresses war erst der dem Reichstage vorgelegte Entwurf (1) bekannt. Dieser Entwurf erfuhr bekanntlich in Fachkreisen und auch noch im Reichstage selbst eine ziemlich scharfe Kritik. Ueber die ausländischen Versicherungsunternehmungen — und um dieser Teil interessiert uns hier — legiferiert in 7 Paragraphen (§ 85-91) Abschnitt VI des Entwurfes. Soweit diese 7 Paragraphen nichts anderes bestimmen, finden die übrigen Vorschriften des Gesetzes entsprechende Anwendung. § 86 verpflichtet in Sonderheit zur Einsetzung eines im Inlande wohnenden Hauptbevollmächtigten,

(1) Entwurf eines Gesetzes über die privaten Versicherungsunternehmungen mit Begründung, Reichstag 10. Legislatur-Periode, II. Session 1900 1901.

der Versicherungsverträge und Liegenschaftsankäufe mit verbindlicher Kraft abschliessen darf. Wenn wir diese Bestimmung richtig verstanden haben, so verleiht sie dem Bevollmächtigten Befugnisse, die sonst nur der Direktion zustehen. Eine solche Dezentralisation ist aber durchaus den Versicherungsgrundlagen und daher auch der Solidität des Betriebes zuwider. Wir verweisen auf die Kritik in der Eingabe des Verbandes Deutscher Lebensversicherungsgesellschaften an den Reichstag (1). Ist aber die Vorschrift lediglich zur Erleichterung der Aufsicht hingestellt so sollten die erwähnten Befugnisse in einschränkendem Sinne amtlich interpretiert werden.

Der Entwurf verlangte ferner (§ 90) die Festlegung der ganzen Prämienreserve in inländischen Werten. Sie ist alljährlich getrennt nach den einzelnen Versicherungsarten zu berechnen und zu buchen (§ 56 u. 90). Dieser Betrag ist im *Inlande* in bestimmten Wertkategorien des *Inlandes* (§ 59) in der Weise sicher zu stellen, dass nur mit Genehmigung des Aufsichtsamts darüber verfügt werden kann. Die Hälfte dieses Prämienreservefonds muss in Staatspapieren des deutschen Reiches oder der Bundesstaaten angelegt werden (§ 90, Abs. 1). Gegen die letztere Verfügung richteten sich die Angriffe in- und ausländischer Anstalten und Behörden.

Ihre Beseitigung gelang auch in letzter Stunde (2). Damit ist den ausländischen Gesellschaften nicht alle Aussicht auf erfolgreichen Wettbewerb in Deutschland unterbunden worden. Freilich bleiben in den übrigen unverändert ins Gesetz übergegangenen Artikeln der Härten genug, welche gegen das Prinzip der Gleichbehandlung der Versicherten und der Einheit des Versicherungs-Körpers verstossen. Die Bedenken gegen die Fixierung der Prämienreserve habe ich schon angeführt. Für ausländische Anstalten dürfte auch die erzwungene Anlage oder Beleihung auf ungenügend bekannten Grundpfändern unter Umständen Schaden bringen. Damit soll keineswegs die Zweckmässigkeit einer Bestimmung bestritten werden, welche die ausländischen Unternehmungen anhält, ihre Gelder in Deutschland anzulegen. Ein weitergehender gesetzlicher Druck schiesst jedoch über das Ziel hinaus. Die Staatsaufsicht trägt ohnehin eine so schwere moralische Verantwortung, dass sie sich aller nicht unbedingt nötigen Eingriffe in die finanzielle Geschäftsgebahrung entschlagen sollte. Das Gesetz verpflichtet ja die einheimischen Gesellschaften ihre *gesamte* Prämienreserve — das heisst *in- und ausländischer* Policen — in *deutschen* Geldanlagen zu bestellen, freilich unter Vor-

(1) MASIUS' RUNDSCHAU, 1900, p. 385.

(2) Vergl. MASIUS' RUNDSCHAU, 1901, *Bericht über die Verhandlungen der Reichstags-Kommission*, p. 83, ferner den *Bericht der eidg. Versicherungsamts*, 1899, p. LXIV.

behalt der im Auslande zu Gunsten bestimmter Versicherungen hinterlegten Sicherheiten (§ 57, Abs. 1). Damit widerspricht aber das Gesetz der eben erwähnten Zweckmässigkeit. Das Ausland wird genötigt sein, ebenfalls die betreffende *Prämienreserve* als Sicherheit im Sinne von § 57, Abs. 1, einzufordern und kautionsmässig festzulegen. Dem gegenüber kann nicht genug betont werden, wie wünschenswert es wäre, durch internationale Regelung die Einhebung derartiger, dem Prinzip der Gleichberechtigung aller Versicherten widersprechenden Vorkehren überflüssig zu machen.

Die Bindung der Prämienreserve ist doch lediglich für den Fall des Zusammenbruches der Unternehmung, wenn sie trotz aller Aufsicht erfolgen sollte, vorgesehen, kann aber gleichwohl die Versicherten nicht vor Schaden bewahren. Für andere Fälle, z. B. Renitenz, unwahre Mitteilungen, etc., hat die Aufsichtsbehörde in einer administrativen Kaution genügende Deckung.

Eine weit wirksamere, ja furchtbare Waffe steht ihr aber zu Gebote, das ist die Publizität. Diese muss eine Unternehmung, deren Grundlage das Vertrauen ist, mehr als jedes Geldopfer fürchten. Zudem bietet Versicherten, deren Gesundheitszustand oder Alter eine anderweitige Versicherung nicht mehr möglich macht, die Prämienreserve keine volle Entschädigung. Bedenklich ist auch, dass Publikum und Behörden leicht geneigt sein werden, sich bei der materiellen Sicherstellung der Prämienreserve zu beruhigen und der Meinung hinzugeben, ein Uebriges gethan zu haben. Und doch ist die moralische Seite, da doch die Aufsicht den Charakter der Praeventivkontrolle haben soll, die wichtigere.

Die Festlegung eines unter Umständen sehr erheblichen Teiles der allgemeinen Garantiemittel ausschliesslich zu Gunsten der inländischen Gruppe muss bei den übrigen Versicherten einen übeln Eindruck hervorrufen und den Wettbewerb dieser Anstalten benachteiligen. An Stelle einer Kaution von vielleicht einigen Hunderttausend Franken oder Mark wird eine solche von vielen Millionen treten. Diese Versicherten können mit einigem Recht behaupten, dass ihnen die Ausdehnung der Anstalt nicht den vollen Nutzen bringe. Es sei uns gestattet, zu Gunsten dieser Erwägungen aus der Begründung des Entwurfes selbst zu citieren. Dort ist zu lesen (1):

« Und doch ist kaum ein anderer Geschäftszweig in dem Masse auf die territoriale Ausdehnung seines Wirkungskreises angewiesen, wie der Versicherungsbetrieb nach seinem Zwecke und seinem innersten Wesen. Abgesehen von..... ist jedes Versicherungsunternehmen

(1) Vergl. MANES, *Das Reichsgesetz über die privaten Versicherungsunternehmungen vom 12. Mai 1901*. Leipzig. Verlag von Hirschfeld (p. 14).

naturgemäss bis zu einem gewissen Grade zu einer sich ausdehnenden Entwicklung gedrängt; der Wirkungskreis muss gross sein, damit der im Versicherungszwecke gelegene Ausgleich der zu übernehmenden verchiedenartigen Risiken ermöglicht und so der Bestand der Anstalt von unberechenbaren örtlichen Zufällen unabhängig wird. Alle Hemmnisse, welche einem Unternehmen in dieser Richtung bereitet werden, wirken mit Notwendigkeit nachteilig auf die Versicherten zurück, indem sich die Sicherheit ihrer Ansprüche mindert oder die Kosten der Versicherung sich erhöhen. »

Diese trefflichen Bemerkungen haben gewiss nicht bloss dann Geltung, wenn es sich um die Beseitigung der zwischen den deutschen Bundesstaaten bestehenden Schranken handelt, sie gelten ebenso gut für internationale Verhältnisse. Bedeutet das deutsche Aufsichtsgesetz für die Entwicklung des deutschen Versicherungswesens zweifellos einen erheblichen Fortschritt, so wäre die Einräumung unbedingter Reziprozität und Gleichbehandlung eine Zierde desselben gewesen. Die geradezu ängstliche Beobachtung des Prinzipes der Gleichbehandlung in- und ausländischer Anstalten bildet meines Erachtens einen Vorzug der vom deutschen Gezetzgeber vielfach anerkennend erwähnten schweizerischen Aufsicht.

* * *

F. — Die oesterreichische Verordnung vom 5. März 1896 betreffend die Errichtung, die Einrichtung und die Geschäftsgebahrung von Versicherungsanstalten teilt die das Ausland betreffende Bestimmungen nicht in einheitlicher Zusammenfassung mit. In § 14 finden wir eine dem § 86, Abs 3, des deutschen Gesetzes analoge Verfügung, welche die Befugnis der Vertreter auch auf die Ausstellung von definitiven Policen erstreckt. Sie lässt jedoch eine beschränkte Auffassung zu in dem Sinne, dass dem Vertreter eine blosse Mitwirkung beim Abschlusse eingeräumt wird.

Die Befugnis eine Kaution zu erheben, — jedoch in allgemein verbindlicher Weise —, ist in § 17 ausgesprochen. Wie das deutsche Gesetz (§ 90) so bezeichnet auch die oesterr. Verordnung in § 30 dijenigen Wertkategorien, in welchen in- und ausländische Gesellschaften, letztere nur hinsichtlich ihrer im Inlande abgeschlossenen Versicherungen, die Bedeckung der Prämienreserve zu besorgen haben. Für oesterreichische Gesellschaften gelten aber auch ausländische Werte von gleicher Sicherheit zur Bestellung ihrer ausländischen Prämienreserve als geeignet. Eine kautionsmässige Festlegung der Anlagen im Sinne des deutschen Gesetzes ist jedoch nicht angeordnet. Besteht somit für die ausländischen Unternehmungen ein Anlagezwang, dem die auswärtigen Policen der inländischen

Anstalten im allgemeinen nicht unterliegen, so muss hier doch das Bestreben nach möglichster Reziprozität anerkannt werden.

§ 36 verplichtet die fremden Anstalten, für das gesamte und für das oesterreichische Geschäft *gesonderte* Rechnung zu stellen, nebstdem ist für letzteres « eine detaillierte Nachweisung darüber zu erbringen, durch welche inländische Werte die Prämienreserve der hierländischen Versicherungen gedeckt ist ». (Abs. 2). Die Verordnung verlangt also Konstruktion einer Sonderbilanz (Sonder-Prämien-Schaden-Gewinnreserve, etc.), das oesterreichische Geschäft soll technisch und finanziell als ein abgetrennter Betrieb für sich dastehen, eine Forderung, die vom Standpunkte der Versicherungswissenschaft nicht begründet werden kann und die wie schon früher erwähnt, das Prinzip der Betriebseinheit ignoriert. Die Publizierung solch einer künstlichen Trennung scheint nur geeignet, unter den Versicherten statt Beruhigung, Unruhe und Uuzufriedenheit zu erzeugen. Dies besonders bei einer neu eintretenden Gesellschaft, die ihren Betrieb in Oesterreich erst eröffnet. Die Kleinheit des Versicherungsbestandes, die einseitige Zusammensetzung desselben aus eben erst abgeschlossenen Versicherungen, die relative Höhe der Organisationskosten, etc., etc., werden unhaltbare Bilder und Vergleiche ergeben.

Immerhin gestattet Absatz 3 desselben Paragraphen 36 hinsichtlich der Rechnungstellung für den *gesammten* Geschäftsbetrieb Abweichungen von den genannten Bestimmungen, ein reziprokes Vorgehen der Heimatbehörden der betreffenden Gesellschaft vorausgesetzt.

* * *

G. — Die italienische Aufsichtsgesetzgebung ist trotz vielen Entwürfen noch nicht zum Abschlusse gelangt. Einstweilen erhebt Italien immer noch beträchtliche Kautionen in Staatspapieren.

Art. 145 des Handelsgesetzes vom 31. Oktober 1882 verlangt von den einheimischen Gesellschaften die Deposition des vierten Teiles, von den fremden aber die *Hälfte* der für Versicherung einbezahlten Summen und ihrer *Zinsen* in Titeln der öffentlichen Schuld bei der Depositen- und Darleihenskasse. Alle Lebensversicherungsgesellschaften zahlen (1°) eine einmalige Steuer von 1 ‰ der Versicherungs summe & (2°) 2 1/2 ‰ der bezahlten Prämie (*Steuergesetz von 1862*).

Ferner muss für Leibrenten alljährlich die halbe Differenz des Deckungskapitals zu Anfang und zu Ende des Rechnungsjahres in Staatspapieren eingelegt werden. Bezüglich der Bedeutung derartiger Sondergarantieen verweise ich auf das früher Gesagte.

* * *

H. — Diese wenigen Beispiele dürften, als Ergänzung zu den

Bemerkungen früherer Referenten aufgefasst, genügen. Ich glaube damit dargetan zu haben, dass der internationale Kongress seine Aufgabe erst als angefangen, aber noch keineswegs als erfüllt betrachten kann. Meine Vorschläge erlauben ihm innerhalb seiner selbstgesteckten Grenzen zu einer freiern Regelung der Aufsicht beizutragen. Man mag mit den Herren *Lepreux* und *Cheysson* einverstanden sein, dass es Sache der Gesellschaften und Techniker des betreffenden Landes sei, die Behörden auf die zu beobachtenden Grundsätze aufmerksam zu machen, es bleibt doch Thatsache, dass neben dem Rate der Sachverständigen andere Einflüsse zu Tage treten können, welche mächtiger sind. Wir haben überdies keine Gewahr, dass die Experten überall und immer im gleichen Sinne sich bemühen werden. Es wäre ja sehr zu wünschen, dass der am Pariser Kongress von sehr hervorragender Seite gemachte Ausspruch, künftighin würden die Regierungen sozialwirtschaftliche Gesetze nicht ohne das Wort der Techniker entwerfen und in Kraft setzen, auch allgemein wahr würde. Aber die Anstrengungen dieser Versicherungstechniker würden sehr erleichtert, wenn sie das Gewicht von Resolutionen internationaler Kongresse in die Wagschale werfen könnten und man hätte mehr Gewähr, dass diese Anstrengungen in derselben Richtung erfolgen und innerhalb derselben Grenzen bleiben würden. Daher möchte ich es begrüssen, wenn der New-Yorker Kongress zur Staatsaufsicht in der angedeuteten Weise Stellung nehmen wollte.

* * *

I. — Der Vorschlag *Hardings*, ein *gemeinsames Formular für die amtliche Berichterstattung* aufzustellen, verdiente gleichfalls weitere Aufmerksamkeit. Die Vorteile sind für das Publikum, die Gesellschaften und die Behörden so augenscheinlich, dass wir sie nicht weiter hervorzuheben brauchen. Mit dem Wirrwar von Formularen kann im Laufe der Zeit mehr Verwirrung als Klarheit entstehen. Weitgehende Detaillierungen sind nicht unbedingt ein Postulat guter Publizität. Es gibt sehr einlässliche Berichtsformulare, die dennoch über wichtige Punkte keine Auskunft geben. Aber an einer einheitlichen, nur das Wesentliche herausgreifenden Darstellung der *allgemeinen* Geschäftslage und der anschliessenden Statistik hätte die Publizität ein hervorragendes Interesse.

Es wird jedoch Sache der Aufsichtsbehörden sein, eine Vereinbarung anzubahnen (1). Und wenn sie auch nur zwischen zwei oder drei Staaten zu Stande kommt, so ist viel gewonnen.

(1) Eine bezügliche Anregung enthält der Bericht des eidg. Versicherungsamts für 1898, p. XII. Vergl. auch SIGMUND REICH, *Das oesterr.-ungar. Versicherungswesen in Jahre 1900*, 1900, p. 10.

Es liesse sich auch der Gedanke erwägen, durch ein Organ des internationalen Kongresses mit Hülfe der Berichterstatter und Aktuare in den einzelnen Ländern die statistischen- und Geschäftsberichte einheitlich zu verarbeiten und in geeigneter Form alljährlich zu publizieren. Es mag sein, dass allen derartigen Anregungen ein unmittelbarer Erfolg nicht zu Teil wird. Aber schliesslich werden sie doch, immer wieder und von anderer Seite aufgenommen, ans Ziel führen.

F. Trefzer,
Eidg. Versicherungsamt,
Berne.

SUISSE.

[Traduction.]

COMPLÉMENT AUX TRAVAUX DES CONGRÈS INTERNATIONAUX D'ACTUAIRES, EN CE QUI CONCERNE LA QUESTION DE LA SURVEILLANCE PAR L'ÉTAT DES COMPAGNIES D'ASSURANCES SUR LA VIE.

A. — Les Congrès internationaux d'Actuaires ont, dès le principe, attiré à juste titre l'attention sur la législation en matière de surveillance des compagnies d'assurances privées. Déjà le premier Congrès, tenu à Bruxelles en 1895, traitait, comme huitième question portée à son ordre du jour, le thème suivant : « La législation à l'égard du fonctionnement des compagnies d'assurances sur la vie. » Le rapporteur anglais, M. *R. Harding,* fournit, bien qu'inexact en partie, un aperçu assez complet des dispositions légales en vigueur dans les divers pays civilisés, des montants des cautionnements et impôts, etc., qui sont exigés (1). Son rapport, au début duquel il expose l'esprit dans lequel il a été élaboré, contient déjà de nombreuses considérations critiques et pose la question de savoir s'il ne serait pas possible d'en arriver, par une entente internationale, à adopter une base générale de législation. Il la désire surtout en ce qui concerne la publicité des rapports de situation et des comptes. Bien entendu, le formulaire anglais de 1870 lui apparaît approprié à cette fin, sans préjudice des modifications que les convenances des autres pays pourraient demander de lui faire subir. Mais M. Harding se prononce aussi au sujet des cautionnements, qu'il condamne par principe, comme inutiles, entr'autres motifs à cause de la faveur particulière accordée de ce chef aux assurances conclues dans le pays où ils sont déposés et aussi de la tentation pour le fisc de les faire servir à la satisfaction de ses intérêts. Que, dans la suite, il s'élève contre le prélèvement d'impôts sur les primes d'assurances, affectées à un but d'épargne, cela, après ce qui a été dit, s'entend de soi-même. Il termine son rapport par le vœu suivant :... « and if the members of this, or some future Congress, should, by « their representations to the various Governments, succeed in « obtaining international uniformity of practice in regard to the general « forms of the accounts and statements required from life assurance « companies; and also relief from the vexatious laws and imposts

(1) *Premier Congrès international d'Actuaires*, 2e édition, p. 209.

Voir aussi : Dr J.-J. KUMMER, *Die Gesetzgebung der europäischen Staaten betreffend die Staatsaufsicht über die privaten Versicherungs-anstalten*, Bern 1883. (Législation des États européens en ce qui concerne la surveillance des compagnies d'assurances privées.)

« to which I have alluded, they would assist the cause of life assu-
« rance in a most practical and useful manner » (1).

Aussi loin que les documents imprimés du Congrès puissent nous l'apprendre, aucune résolution n'a été adoptée en ce qui concerne ces propositions de M. *Harding*. Celles-ci trouvèrent, il est vrai, d'ardents apologistes, particulièrement en M. *Adan* qui présenta au Congrès de Londres un rapport sur le même sujet. Adan s'éleva surtout contre les cautionnements élevés en fonds d'Etat qui sont exigés en Prusse, parce qu'ils portent atteinte, s'ils ne la détruisent tout à fait, à l'unité indivisible entre tous les assurés d'une compagnie. Mais, abstraction faite de la résolution tendant à ce que le rapport Harding fut complété en ce qui concerne chaque pays, les délibérations du premier Congrès n'aboutirent à aucun résultat appréciable.

On peut en dire autant des discussions ayant trait à la question de la législation sur le contrat d'assurance. Ce qui fut mis en relief lors du premier Congrès, ce fut la nécessité d'une orientation commune.

* * *

B. — Le Congrès de Londres avait de même adopté la question de la législation en matière d'assurance sur la vie comme sujet de discussion.

Les rapports et les discussions concernant la législation de droit public et celle de droit privé, n'occupent pas moins de 163 pages du compte rendu du Congrès. Les rapports de MM. *Adan* et *Le Jeune* (2) sur la législation de surveillance nous intéressent particulièrement; aussi en relèverons-nous les points essentiels, parce qu'ils nous ont servi, conjointement avec le rapport Harding, comme point de départ de la motion que nous avons présentée au troisième Congrès, à Paris.

M. *Adan* reproduit, en les renforçant, les critiques de M. Harding sans, il est vrai, formuler lui-même de proposition déterminée. Il constate qu'on s'écarte toujours davantage de la conception d'une entente sur la base d'un traitement réciproque, et qu'on augmente

(1) « Et si les membres de ce Congrès et autres Congrès futurs réussissent à « obtenir, par leurs représentations auprès des divers gouvernements, l'application « de règles internationales uniformes, en ce qui concerne les formes générales « des comptes et des documents exigés des compagnies d'assurance et aussi « l'adoucissement des lois vexatoires et des impôts auxquels j'ai fait allusion, ils « apporteront à la cause de l'assurance sur la vie l'aide la plus pratique et la plus « utile. »

(2) *Transactions of the second International Congress*, p. 222 et suivantes, 300 et suivantes.

les difficultés qui sans cela sont assez grandes. Il proteste énergiquement contre toute atteinte portée à l'unité de la société d'assurance :

« Nous pensons en effet, qu'une société d'assurance, être moral, « puisant son existence dans une fiction de la loi, dans son pays « d'origine, est un être *un* et *indivisible*.

« Nous croyons pouvoir donner à cette pensée le caractère élevé « d'un principe, et nous estimons que ce principe ne subit point et « ne doit point subir d'altération par le fait de l'extension de l'activité « de cet être moral, hors de son pays d'origine, dans des pays de « nationalités diverses.

« Même dans ce cas, cet être moral doit demeurer un et indi- « visible. »

Il est très regrettable que le Congrès n'ait pas donné à ces excellentes réflexions l'attention qu'elles méritent.

Les actuaires auraient certainement pu, sans difficulté, se mettre d'accord *pour les reprendre, sous forme de résolution, comme un principe, auquel il ne peut être porté atteinte, ou qui ne peut être violé par la législation en matière de surveillance.*

M. *Adan* examine ensuite les dispositions légales en matière de surveillance en Allemagne, en Italie, en Autriche, dans le Grand-Duché de Luxembourg, en Hollande, en Norwège.

Il s'élève particulièrement contre l'exigence du projet hollandais, laquelle a été écartée et qui se retrouve dans la nouvelle loi allemande (du 12 mai 1901), d'après laquelle le représentant indigène doit posséder l'autorisation de conclure des contrats d'assurance valables (avec force obligatoire). Plus loin, il critique à fond, comme tout bonnement absurde, l'exigence de comptes spéciaux et de bilans spéciaux pour les assurances conclues par une compagnie dans chaque pays où elle opère. Il établit que la constitution de garanties particulières pour certains territoires ne peut avoir d'autre effet que le renchérissement de l'assurance, que les charges procédant de ces garanties spéciales sont, en fin de compte, supportées par les assurés.

M. *Le Jeune* se prononce dans le même sens, mais d'une façon beaucoup plus explicite, contre certaines dispositions de la législation en matière de surveillance. Il réprouve les mesures légales, partiellement hostiles, par tendance, à l'assurance; il reproduit les considérations de MM. *Harding* et *Adan* sur l'atteinte portée à l'unité de la compagnie et à la parité de situation de tous ses membres par les mesures légales qui, du jour au lendemain, frappent les contrats existants et nouveaux sous prétexte d'accroître la garantie en ce qui les concerne. Il veut bien admettre des cautionnements modérés, mais il considère l'imposition des cautionnements, qui sont constitués par une fraction du montant des primes et capitaux reçus ou des réserves de primes

comme une spoliation grave et hautement injuste, dans le sens d'une situation privilégiée faite aux assurés indigènes au préjudice des assurés des autres pays.

Ce système de garantie, généralisé, conduit logiquement au morcellement des compagnies d'assurances internationales en un certain nombre d'entreprises nationales. Ces considérations amènent M. *Le Jeune* à demander des mesures de préservation. Il écrit :

« Il est désirable qu'une protestation énergique s'élève contre des « tendances qui, en certains pays, prennent le caractère d'une véri- « table spoliation. Il est désirable aussi qu'un examen approfondi, « sur des questions déterminées, permît aux Congrès futurs « d'exprimer une opinion sur le traitement législatif de nature à « assurer l'existence normale d'une société d'assurance, tant dans « son pays d'origine qu'au dehors. »

C'est dans le même esprit qu'a été conçue la motion que j'ai présentée au troisième Congrès et qui *tendait à le voir se prononcer* au sujet de certaines conditions à observer par la législation en matière de surveillance.

Le Congrès de Londres, surtout préoccupé d'orientation, n'apporta non plus aucune sanction pratique aux propositions rapportées ci-dessus.

Les rapports de MM. *Adan* et *Le Jeune* furent adoptés, il est vrai, à l'unanimité, mais le Congrès lui-même ne formula aucune opinion précise, ainsi que M. *Le Jeune*, par exemple, l'avait désiré, alors que tout parlait en faveur d'une telle expression d'opinion, les vues des congressistes concordant l'une avec l'autre. M. *Withing* lui-même, bien que partisan de la surveillance gouvernementale américaine, est cependant adversaire des dispositions exagérées en matière de garantie. Il espère que, dans le cas où un Congrès serait tenu en Amérique, on saisira l'occasion d'étudier sur les lieux mêmes la question de la surveillance par l'État.

* * *

C. — Le programme du troisième Congrès laissa de côté la question de la législation en matière de surveillance et fut limité aux questions théoriques d'ordre technique.

Ce thème, qui occupa deux Congrès, ne peut être envisagé comme épuisé que pour autant seulement qu'on le considère établi, uniquement en vue de servir d'orientation aux participants au Congrès. Mais cette opinion ne ressort pas des rapports qui ont trait à ce thème, ainsi que nous l'avons montré ici en détail, pas plus d'ailleurs que des discussions.

L'opinion que la tâche des rapporteurs n'était pas terminée parut justifiée, et la reprise de la question par le Congrès de Paris était opportune, ainsi que je le montrerai encore tantôt. Dans un certain nombre de pays civilisés, il existait un courant en faveur de l'instauration d'un système d'active surveillance par l'État. Ce système existait en Autriche depuis 1896; en Italie, les projets en matière d'assurance se succédaient, et en Allemagne le projet de loi sur les entreprises d'assurances privées, dont l'élaboration avait exigé des années et même des dizaines d'années, venait d'être rendu public. Mais la portée de ces projets, au point de vue du développement futur de l'assurance sur la vie, était telle que moi-même, dans des circonstances extérieures réellement défavorables du reste, j'osais espérer que l'on porterait un intérêt suffisant à une proposition qui avait pour but de faire aboutir les discussions précédentes à un résultat concret. Cet espoir fut confirmé par la discussion, encore que la motion même n'atteignît pas le but.

Qu'il me soit maintenant permis de répondre à l'invitation du Président du Comité permanent et de revenir encore une fois ici sur ma motion. Elle portait : « Plaise au Comité permanent d'examiner « la question de savoir si le plus prochain Congrès ne devrait pas « s'occuper, eu égard aux intérêts internationaux de l'institution de « l'assurance, de fixer les règles générales d'ordre technique, qu'il « serait désirable de voir observer par tout système de surveillance « par l'État » (1).

La motion ainsi formulée n'engageait à rien; pourtant, elle rencontra une vive opposition.

Avant d'entrer dans des développements explicatifs et justificatifs de ma motion, je rappellerai les votes émis.

M. *Lepreux* considérait la question comme épuisée par les précédents Congrès, notamment par le premier. Il exprimait l'avis qu'il appartient aux compagnies d'assurances d'employer leur influence pour que la législation en matière de surveillance, en vigueur dans leur pays, soit améliorée dans le sens de leurs desiderata, comme il a été fait, par exemple, en Belgique. D'après lui, le caractère international de la question ne ressort pas au point de justifier un nouvel examen.

M. *Cheysson* exprime une opinion similaire : que les actuaires, dit-il, aident de leurs lumières leurs gouvernements respectifs dans l'élaboration des lois, comme cela existe en France.

M. *Mc Clintock* demandait que, dès le principe, le Règlement interdisit au Congrès toute expression d'opinion.

(1) Dans la première édition française des procès-verbaux des séances, la motion est incorrectement rendue.

M. *Schaertlin*, seul, appuya ma motion, estimant que la surveillance par l'État doit prendre en considération le caractère international de l'assurance, l'unité des compagnies et l'égalité de traitement des assurés. Il exprima l'avis qu'il y aurait utilité à ce que le Congrès prît position dans cette question.

* * *

D. — En vue d'élucider notre motion, nous ferons tout d'abord remarquer qu'elle n'a en vue aucune forme déterminée de la surveillance par l'Etat, ce qu'a fait ressortir aussi M. *Schaertlin*. Elle ne se préoccupe en aucune façon de l'organisation pratique de la surveillance par l'État. Elle se borne à demander l'établissement par le Congrès de quelques principes généraux de l'observation desquels dépendent la prospérité et le développement successif de l'exploitation internationale. Ces principes ont été formulés plus ou moins nettement par les précédents rapporteurs, et je puis me contenter de les reprendre, pour autant qu'ils me paraissent réalisables. L'élaboration d'une législation internationale rencontre de si grandes difficultés que, malgré tous les avantages évidents qu'elle présente, il est impossible d'y songer sérieusement. On devra déjà s'estimer heureux si, dans une réunion internationale de spécialistes, l'accord sur un ou deux points essentiels parvient à s'établir.

Mais la diversité extraordinaire des modes de surveillance est un fait et l'exploitation de l'assurance doit, en attendant, s'y plier. Ce n'est pourtant pas une raison pour que les actuaires ne se préoccupent pas sans cesse des améliorations qu'il serait désirable d'apporter, dans certaines directions, aux lois. Si leur influence est réellement aussi grande, — ainsi qu'on l'a plus d'une fois déclaré à nos Congrès, — il en résulte aussi l'obligation de faire le possible en vue d'asseoir le développement de l'industrie des assurances sur des principes sains.

La citation extraite du rapport de M. Adan, que nous avons faite précédemment, établit l'un des principes, fondamental et essentiel, c'est-à-dire l'*unité indivisible* de la compagnie d'assurance. L'autre, connexe au premier, est l'*égalité de traitement* des assurés. Nous ne demandons rien autre au Congrès que la reconnaissance et la mise en évidence de ces principes par le Congrès. La surveillance par l'État, qu'elle procède soit de la publicité, soit de l'imposition de taxes et de cautionnements ou qu'elle consiste en un contrôle effectif, doit tenir compte de ces principes.

Le Congrès, en adoptant ces principes, ne se prononce donc aucunement en faveur d'une forme de surveillance déterminée et

c'est pourquoi cette adoption me paraît désirable et profitable. Oui, s'il est une question qui méritait de faire avantageusement l'objet des discussions *internationales* et d'être traitée à fond, c'était bien celle-ci.

Elle semble faite tout exprès pour ces discussions! Que l'on n'objecte pas que la surveillance par l'État n'a rien à voir avec la science actuarielle. Celle-ci a pour mission de favoriser la solidité de l'entreprise et les conditions requises pour que le développement successif de l'assurance soit assuré. L'extension de l'assurance au delà des frontières concourt au même but. Dans sa tendance à devenir internationale ou cosmopolite, la compagnie rencontre sur son chemin la surveillance de l'État. Celle-ci hâte ou retarde le développement de l'établissement d'assurance, suivant qu'elle est organisée d'après des règles qui sont en harmonie ou en contradiction avec les hypothèses de la technique des assurances. L'extension de l'unité d'exploitation de l'entreprise dans les divers pays contribue certainement à son développement. Si cette unité reste intacte, les perturbations économiques de l'un ou de l'autre pays peuvent être supportées plus facilement par la compagnie, sans que sa solidité en soit ébranlée. Mais si des dispositions légales portent atteinte à cette unité, peut être en vue de sauvegarder les intérêts des assurés, le but poursuivi par la société et consistant dans la compensation du risque, dans la consolidation de l'entreprise dans le sens technique, est ainsi contrecarré. Dans son rapport (p. 237), cité à maintes reprises, *Adan* démontre par un exemple *ab absurdum* à quels résultats conduit l'imposition de bilans spéciaux. Que les dispositions spéciales prises en outre pour sauvegarder les droits des assurés indigènes, par exemple par le dépôt de la réserve des primes, portent inévitablement atteinte aux intérêts des autres assurés, cela paraît évident d'emblée. Constituer la garantie des réserves par le dépôt d'un cautionnement, paraît sans doute un procédé simple et efficace, mais par l'imposition de garanties spéciales au profit d'assurés particuliers, ce procédé rompt le principe de l'égalité de traitement de tous les affiliés à un seul et même établissement et se trouve en contradiction avec le principe de réciprocité. Que l'on se figure l'obligation de constituer cette garantie des réserves étendue à tout le territoire embrassé par l'établissement — cette éventualité se présentera avec le temps — alors la totalité des réserves de primes serait en quelque sorte fixée à demeure dans les divers pays dans lesquels la compagnie fait des opérations, et la garantie particulière serait paralysée par l'absence des autres garanties exigées par les autres pays, ce qui aurait pour résultat de rétablir l'équilibre fondamental. Par contre, l'établissement en question perdrait une grande partie de sa liberté de mouvement, circonstance peu favorable à sa solidité.

* * *

E. La proposition formulée demande de rechercher sommairement, complémentairement aux rapports présentés aux Congrès de Bruxelles et de Londres, dans quelle mesure les lois ou projets de loi les plus récents sont conformes aux principes formulés ci-dessus.

Commençons par la législation la plus récente, la loi allemande de surveillance du 12 mai 1901.

A l'époque du Congrès de Paris, le projet soumis au Reichstag venait d'être livré à la publicité (1). Comme on le sait, ce projet fut l'objet de critiques assez vives de la part des gens du métier et même du Reichstag. La section VI du projet — c'est celle qui nous intéresse ici — comporte sept paragraphes (§§ 85 à 91) qui ont trait aux entreprises étrangères d'assurances. En tant que ces sept paragraphes ne stipulent rien d'autre, les autres prescriptions de la loi sont applicables à ces dernières entreprises. Le § 86 prescrit notamment la désignation d'un fondé de pouvoirs principal résidant sur le territoire de l'Empire qui soit autorisé à réaliser des assurances et à acquérir des immeubles, avec force obligatoire.

Si nous avons bien compris la portée de cette disposition, celle-ci confère au mandataire les droits qui, d'ordinaire, n'appartiennent qu'à la Direction. Mais une telle décentralisation est absolument contraire aux principes de l'assurance et, par conséquent, défavorable pour la solidité de l'entreprise. Nous renvoyons à cet égard à la critique formulée dans la pétition adressée au Reichstag par la *Verband Deutscher Lebensversicherungsgesellschaften* (Union des Compapagnies allemandes d'assurances sur la vie) (2). Mais si la disposition est introduite dans la loi, en vue seulement de rendre la surveillance plus facile, alors les attributions en question devraient être interprétées officiellement dans un sens restrictif. Plus loin (§ 90), le projet demandait le dépôt de la totalité de la réserve de primes en valeurs indigènes. Chaque année il faut, pour chaque mode d'assurance, calculer la réserve de primes et en passer écriture (§§ 56 et 90). Le montant doit en être placé en sécurité *dans le pays même* en *valeurs indigènes* et appartenant à certaines catégories déterminées (§ 59) et de telle façon qu'il ne puisse en être disposé qu'avec le consentement de l'office de surveillance. La moitié de ce fonds de réserve de primes doit être placée en fonds d'État de l'Empire allemand ou des États confédérés (§ 90, section VI). Il est à remarquer que les établisse-

(1) Projet de loi sur les entreprises d'assurances privées, avec exposé des motifs. — Reichstag, 10e période législative, IIe session 1900-01.

(2) MASIUS' RUNDSCHAU, 1900, p. 385.

ments indigènes et étrangers, ainsi que les autorités, attaquaient cette dernière disposition.

On parvint à écarter cette disposition à la dernière heure (1) Il s'ensuit que toute perspective de concurrence couronnée de succès n'est pas enlevée en Allemagne aux compagnies étrangères. Il est vrai que parmi les autres articles du projet, passés sans modification dans la loi, il reste assez de dispositions draconiennes qui pêchent contre le principe de l'égalité de traitement des assurés et contre l'unité de l'établissement d'assurance. J'ai déjà indiqué les considérations émises contre la consignation de la réserve de primes. L'obligation, pour les établissements étrangers, d'acquérir ou d'hypothéquer des gages immobiliers insuffisamment connus, pourrait aussi, dans certaines circonstances, leur porter préjudice; ce qui ne veut nullement dire que l'utilité d'une disposition en vertu de laquelle les entreprises étrangères sont tenues de placer leur argent en Allemagne puisse être contestée. Une pression légale plus étendue dépasse pourtant le but. La surveillance par l'État comporte d'ailleurs pour celui-ci une si lourde responsabilité morale, qu'elle devrait se dispenser de toute ingérence non absolument nécessaire dans la gestion financière de l'entreprise.

La loi oblige, il est vrai, les sociétés indigènes à affecter la *totalité* de leurs réserves de primes, c'est-à-dire qui sont relatives à leurs polices, *tant indigènes qu'étrangères*, à des placements en fonds *allemands*, sous la restriction, il est vrai, des garanties déposées à l'étranger, en faveur d'assurances déterminées (§ 57, section I). Mais par là, la loi est contraire à l'utilité dont je viens de parler. L'étranger sera également contraint de réclamer, à titre de garantie dans le sens du § 57, section I, le dépôt, à la manière d'un cautionnement, de la *réserve de primes*.

A cet égard, on ne peut assez insister sur l'avantage qu'il y aurait à rendre superflue, par une réglementation internationale, l'imposition de pareilles mesures contraires au principe de l'égalité des droits de tous les assurés.

Le dépôt de la réserve de primes est pourtant exigé uniquement en vue de l'éventualité où l'entreprise ferait faillite en dépit de toute surveillance, mais il ne peut toutefois sauvegarder les assurés de tout préjudice. Pour d'autres cas, infraction à la loi, communications fausses, par exemple, les autorités chargées de la surveillance trouvent une sûreté suffisante dans le dépôt d'une caution administrative.

Mais une arme autrement plus efficace et redoutable reste à la

(1) Voir MASIUS' RUNDSCHAU, 1901, *Rapport sur les travaux de la Commission du Reichstag* p. 83, en outre le *Rapport du Bureau fédéral des assurances*, 1899, p. LXIV.

disposition de celles-ci. C'est la publicité. Une entreprise dont le fondement est la confiance doit craindre celle-ci plus que tout sacrifice d'argent. En outre, la réserve des primes n'offre pas une indemnisation complète aux assurés dont l'état de santé ou l'âge ne rend plus possible la conclusion d'une assurance ailleurs.

Ce qui est aussi à craindre, c'est que le public et les autorités compétentes soient facilement enclins à se tranquilliser du fait de l'existence d'une garantie matérielle constituée par la réserve des primes et à s'abandonner à l'idée que cette garantie suffit amplement. Et pourtant, le côté moral est le plus important, encore que la surveillance doive avoir le caractère d'un contrôle préventif. Le dépôt, fait exclusivement en faveur des groupes indigènes, d'une partie parfois très importante de la garantie générale, doit faire naître chez les autres assurés une désagréable impression et porter préjudice à la concurrence de ces établissements. Au lieu d'un cautionnement de peut-être quelques cent mille francs ou marks, c'en sera un de nombre de millions. Ces assurés pourraient prétendre avec quelque raison qu'ils ne retirent pas du fait de l'extension du champ d'activité de la compagnie tous les avantages sur lesquels ils sont en droit de compter.

Qu'il nous soit permis de reproduire, à l'appui de ces considérations, l'extrait suivant de l'exposé des motifs du projet même (1) :

« Et cependant, il n'est guère d'autre branche d'industrie qui, par « essence, doive chercher, autant que l'exploitation d'assurance, « à étendre sa sphère d'action. Abstraction faite ..., toute entre- « prise d'assurance est naturellement poussée, jusqu'à un certain « degré, à prendre un développement progressif; le champ d'activité « doit être grand pour que la compensation, fondamentale, des « risques hétérogènes à entreprendre puisse s'établir convena- « blement; de cette façon, la stabilité de l'établissement n'est « pas à la merci des cas fortuits locaux dont la prévision est « impossible. Tous les embarras qui sont suscités à une entreprise « dans cette direction réagissent nécessairement d'une façon dom- « mageable sur les assurés, attendu que la garantie de leurs droits « s'amoindrit, ou que le coût de l'assurance s'élève. »

Ces remarques topiques, certes, ne sont pas seulement en situation lorsqu'il s'agit de supprimer les barrières existant entre les États confédérés de l'Allemagne; elles sont également de mise pour ce qui est des rapports internationaux. Si la loi allemande de surveillance constitue indubitablement un sensible progrès pour le développement

(1) Voir MANES, *Das Reichsgesetz über die privaten Versicherungsunternehmungen vom 12 Mai 1901*. (La loi d'empire, du 12 mai 1901, sur les entreprises privées d'assurances.) — Leipzig, Verlag von Hirschfeld (p. 14).

de l'assurance en Allemagne, l'introduction de la réciprocité et de l'égalité de traitement absolue aurait constitué pour elle un ornement. L'observation scrupuleuse du principe de l'égalité de traitement des compagnies indigènes et étrangères constitue, à mon avis, une supériorité du système de surveillance suisse, reconnue maintes fois par le législateur allemand.

* * *

F. — L'ordonnance autrichienne du 5 mars 1896 concernant l'établissement, l'organisation et la gestion des établissements d'assurances énumère, mais sans coordination, les dispositions concernant l'étranger. Dans le § 14, nous trouvons une disposition analogue au § 86, section 3, de la loi allemande, qui étend le pouvoir du représentant jusqu'à conclure, avec force obligatoire, des polices d'assurances. Elle admet pourtant une interprétation restrictive, dans ce sens qu'une simple collaboration est concédée au représentant pour la conclusion des contrats.

La faculté d'imposer le versement d'un cautionnement, obligatoire pourtant d'une façon générale, ressort du § 17. Comme la loi allemande (p. 90), l'ordonnance autrichienne détermine aussi, (§ 30) les catégories de valeurs dans lesquelles les compagnies indigènes et étrangères, — pour ces dernières, en ce qui concerne seulement les assurances réalisées dans le pays, — ont à constituer la couverture de la réserve de primes. Mais pour les compagnies autrichiennes, les réserves de primes se rapportant à des polices étrangères sont admises à être placées en valeurs étrangères d'égale sécurité. Une immobilisation des placements, à la manière des cautionnements, dans le sens de la loi allemande, n'est cependant pas prescrite. Si donc les entreprises étrangères sont astreintes à faire certains placements désignés, règle à laquelle échappent en général les polices étrangères des établissements indigènes, on doit pourtant reconnaître ici un effort fait en vue de l'établissement de la plus grande réciprocité possible.

Le § 36 oblige les établissements étrangers à établir des comptes *séparés* pour l'ensemble des opérations et pour les opérations autrichiennes, et à produire, en outre, en ce qui concerne ces dernières, des renseignements détaillés et l'indication de valeurs indigènes couvrant la réserve de primes des assurances indigènes (section 2). L'ordonnance exige aussi l'établissement d'un bilan séparé (comportant une séparation de la réserve des primes, de la réserve pour sinistres, de la réserve pour bénéfices); les opérations autrichiennes doivent être traitées techniquement et financièrement comme si elles constituaient une entreprise distincte, exigence qui ne peut pas

être justifiée au point de vue de la science actuarielle et qui, ainsi qu'il a déjà été dit, fait fi du principe de l'unité de l'entreprise. La publication des comptes, ainsi artificiellement subdivisés, ne me paraît propre qu'à engendrer parmi les assurés, au lieu de la tranquillité, l'inquiétude et le mécontentement. Ceci est particulièrement vrai pour une compagnie fonctionnant depuis peu, qui inaugure son fonctionnement en Autriche. Le peu d'importance des opérations de la compagnie, la consolidation incomplète de celle-ci du chef de la conclusion récente des assurances réalisées, le montant relativement élevé des frais d'organisation fourniront matière à des considérations et à des parallèles sans consistance.

Par contre, le 3e alinéa du même paragraphe 36 permet, à l'égard de l'établissement des comptes pour l'ensemble des opérations, des dérogations à la règle, à la condition que les autorités du pays d'origine de la société usent de réciprocité.

* * *

G. — En Italie, la législation de surveillance n'est pas encore parvenue à maturité, malgré les nombreux projets présentés. Pour le moment, l'Italie exige encore des cautionnements considérables en fonds d'Etat. L'article 145 du code de commerce du 31 octobre 1882 exige le dépôt d'un cautionnement qui est, pour les compagnies italiennes, du quart, pour les étrangers, de la *moitié* des sommes, avec intérêts, payées pour l'assurance. Ce dépôt doit être effectué à la caisse des dépôts et prêts en titres de la dette publique. Toutes les compagnies d'assurances sont soumises à une contribution unique de 1 ‰ de la somme assurée et à une contribution annuelle de 2 1/2 ‰ des primes encaissées. *(Loi d'imposition de 1862.)* En outre, en ce qui concerne les rentes viagères, la moitié de la différence entre les capitaux de couverture au commencement et à la fin de l'exercice doit être placée annuellement en fonds d'Etat. Pour ce qui est relatif à ces garanties spéciales, qu'on veuille se reporter à ce qui a été dit précédemment.

* * *

H. — Ces quelques exemples pourraient suffire, si on les considère comme complément aux considérations des précédents rapporteurs. Je crois avoir établi par là que le Congrès international peut considérer sa tâche comme commencée, mais nullement comme terminée.

Mes propositions lui permettent, dans les limites qu'il a tracées lui-même, de coopérer à l'élaboration d'une réglementation, plus libérale, de la surveillance. On peut estimer, d'accord avec MM. Lepreux et Cheysson, qu'il appartient aux compagnies et aux techniciens des

pays intéressés, d'attirer l'attention des autorités compétentes sur les principes à observer; il ne faut toutefois pas oublier qu'à côté du conseil des experts en la matière, d'autres influences plus puissantes peuvent se faire jour. Au surplus, nous ne sommes aucunement certains que les experts feront partout et toujours des efforts dans le même sens. Il serait certes fort à désirer que le vœu exprimé lors du Congrès de Paris par des personnalités éminentes, suivant lequel les gouvernements n'élaboreraient pas de projet de loi ayant trait à l'économie sociale, sans demander l'avis des techniciens, soit généralement réalisé. Mais la tâche de ces actuaires serait grandement facilitée, et l'on aurait plus de garantie que ces efforts seraient poursuivis dans les mêmes directions et resteraient dans les mêmes limites, s'ils pouvaient jeter dans la balance le poids de résolutions prises par les Congrès internationaux. C'est pourquoi je devrais rendre honneur au Congrès de New-York s'il voulait prendre position, de la manière indiquée, dans la question de la surveillance par l'Etat.

* * *

I. — La proposition de M. *Harding* d'établir un *formulaire uniforme pour les rapports* à fournir au gouvernement méritait également une plus grande attention. Les avantages pour le public, les compagnies et les autorités compétentes sont si évidents, que nous n'avons pas besoin de les faire ressortir davantage. Du chaos de formulaires en usage, il peut résulter dans le cours des temps, plus de confusion que de clarté. Pour que la publicité soit efficace, il n'est aucunement nécessaire que les rapports soient très détaillés. Il y a des formulaires de rapports qui, bien que très détaillés, ne donnent aucun renseignement sur des points importants; alors que la publicité a un intérêt dominant à la production d'un rapport sur les points essentiels de la situation *générale* de l'entreprise, considérée dans son ensemble et de la statistique qui s'y rattache.

Il appartiendra néanmoins aux autorités chargées de la surveillance d'aplanir les obstacles qui s'opposent à un accord (1). Et si cet accord ne parvient à s'établir qu'entre deux ou trois pays, cela sera autant de gagné.

Il conviendrait aussi d'examiner l'idée de mettre en œuvre, suivant un plan d'ensemble déterminé, par un organe du Congrès international, avec l'aide des rapporteurs et actuaires des divers pays, les

(1) Le rapport du Bureau Fédéral des assurances pour 1898, p. XII, contient un vœu dans ce sens. Voir aussi SIGMUND REICH, *Das Oesterr. und Ung. Versicherungswesen in Jahre* 1900, p. 10.

rapports sur la statistique et la situation des établissements d'assurances et de les publier annuellement sous une forme appropriée.

Il se peut que les impulsions de l'espèce n'aient aucun résultat immédiat. Mais on peut espérer que ces impulsions étant constamment poursuivies, et de divers côtés, seront à la longue couronnées de succès.

SUISSE.

Ueber das Maximum der Eigenversicherung und des finanziellen Risicos bei der Lebensversicherung.

Diese Arbeit soll ein Versuch sein auf streng mathematischem Wege die « Eigenversicherung » für eine Lebensversicherungs-Gesellschaft zubestimmen. Unter Eigenversicherung verstehe ich dasjenige Capital einer Versicherung das die Gesellschaft auf eigene Rechnung behält also abzügl. Rückversicherung. Bei dieser Untersuchung gelangt man auch zur Bestimmung des maximalen finanziellen Risicos infolge Uebersterblichkeit.

Als Ausgangspunkt dient der wahrscheinliche finanzielle Verlust bei Eintreten einer bestimmten Anzahl von Todesfällen, was man auch die mathematische Befürchtung heissen könnte. Sind die μ Personen einer bestimmten Altersclasse mit 1 Fr. je auf ein Jahr versichert und ist die Sterblichkeit $= q$, die Lebenswahrscheinlichkeit $= p = 1 - q$, so ist die wahrscheinlichste Zahl der Sterbenden $= \mu.p.$ resp. eine nächstliegende ganze Zahl. Bei dieser Sterblichkeit tritt für die Gesellschaft weder Gewinn noch Verlust ein. Stirbt eine Person mehr, so entsteht ein Verlust von 1 Fr. bei 2 Personen von 2 Fr., etc. Es sind im Ganzen $\mu + 1$ Fälle möglich d. h. es können o bis μ Personen sterben aber jeder dieser Fälle hat seine besondere Wahrscheinlichkeit. Multipliziert man jeden möglichen absoluten Verlust mit der Wahrscheinlichkeit seines Eintreffens und addiert alle diese Producte so erhält man das finanzielle Risico oder den wahrscheinlichen Verlust V.

Ist π_1 die Wahrscheinlichkeit welche der Uebersterblichkeit = 1 Person entspricht.
— π_2 — — = 2 Personen —
— π_3 — — = 3 — — etc.

so wird $V = 1.\pi_1 + 2.\pi_2 + 3.\pi_3 + \ldots\ldots$

Dieser Ausdruck führt auf die Formel :

$$V = \frac{\mu!}{\mu p!\mu q!} p^{\mu p}.q^{\mu q}.\mu pq$$

Im Falle μ gross genug ist um die Stirling'sche Formel

$$\mu! = e^{-\mu}.\mu^{\mu}\sqrt{2\pi\mu}$$

anwenden zu dürfen lässt sich

$$V = \frac{1}{\sqrt{2\pi}}\sqrt{\mu pq} \qquad \text{setzen.}$$

Man kann wohl behaupten dass die wenigsten Gesellschaften so zahlreiche gleichaltrige Versicherte besitzen um diese Bedingung zu erfüllen. Die vereinfachte Formel ist aber noch aus einem anderen Grunde nicht anwendbar :

Der Fall dass aus dem Tode jedes Versicherten derselbe Verlust entsteht kommt nämlich in der Praxis so gut wie gar nicht vor, vielmehr verursacht jeder Sterbefall eine besondere Ausgabe die dem Unterschiede zwischen der Vers. Summe und der beim Ableben angesammelten Prämienreserve d. h. dem Reservecomplement (R. C.) gleichkommt.

Die Schwierigkeiten welche dadurch für die Rechnung herbeigeführt werden sind leicht zu übersehen. Stirbt z. B. von μ Personen eine Einzige, so sind alle R. C. gleich wahrscheinlich und wir hätten μ verschiedene Fälle in Betracht zu ziehen; sterben 2 Personen, so sind $\binom{\mu}{2} = \frac{\mu . \mu - 1}{1 . 2}$ verschiedene Combinationen von R. C. zu zweien möglich etc. Man sieht dass die Rechnung practisch undurchführbar wird sobald eine grössere Anzahl von Todes fällen vorgesehen ist.

Um die gestellte Aufgabe dennoch zu lösen führe ich den

Maximalverlust V_m.

ein indem ich für die Sterbefälle immer die höchsten Reservecomplemente annehme wodurch die Rechnung bedeutend vereinfacht wird ohne an practischem Wert zu verlieren. Im Gegenteil : es muss einer Gesellschaft gerade daran gelegen sein den **höchsten** wahrscheinlichen Verlust kennen zu lernen um ungünstige Bilanzen infolge Uebersterblichkeit durch Anlegung und Benützung eines besonderen Reservefonds ausgleichen zu können. Es ist dies zur Aufrechterhaltung einer gewissen Stabilität der Gewinnverteilung an Versicherte und Aktionäre durchaus wünschbar. Sind doch analoge Reserven für Kursschwankungen überall eingeführt.

Wir kommen also vorerst zum Begriffe des mathem. Maximalverlustes. Derselbe lässt sich definieren als Summe der Producte aus den einzelnen Maximalverlusten und den entsp. W. ihres Eintretens.

Beispiel : μ gleichaltrige Personen mit der Sterblichkeit q haben zus. ein Reservecomplement. Σ R. C. Die Summe die der Gesellschaft rechnungsmässig zur Deckung von Todesfällen zur Verfügung steht ist die Risicoprämie :

$$P' = q . \Sigma \text{ R.C}$$

Die höchsten R. C. seien der Reihe nach M_1 M_2 M_3, etc. Es tritt nun

schon bei *einem* Todesfall ein Verlust von $M_1 - P_r$. ein sobald $M_1 > P_r$. Derselbe hat eine Wahrsch. die sich aus der bekannten Binomialformel ergibt :

$$(p+q)^{\mu} = p^{\mu} + \binom{\mu}{1} p^{\mu-1} . q + \binom{\mu}{2} p^{\mu-2} . q^2 + \ldots\ldots$$
$$= w_0 + w_1 + w_2 + \ldots\ldots = 1$$

Der wahrsch. Verlust aus *einem* Todesfall wäre also $= w_1 (M_1 - P_r.)$ Für 2 Todesfälle kämen die 2 grössten R. C. $= M_1 + M_2$ in Betracht und man hätte als wahrsch. Verlust : $w_2 (M_1 + M_2 - P_r.)$ etc. Allgemein wird :

$$V_m = w_1(M_1 - P_r) + w_2(M_1 + M_2 - P_r) + w_3(M_1 + M_2 + M_3 - P_r) + \ldots$$

Sollte nicht schon durch *einen* Todesfall ein Verlust entstehen, so fängt die rechte Seite mit w_2 oder w_3 etc. an.

Da die w bedeutend schneller abnehmen als die Sterbeverluste zunehmen so setzt sich V_m aus nicht sehr vielen Gliedern zusammen. Es ist hier zu bemerken dass die w am besten aus

$$w_0 = p^{\mu} \qquad \text{abgeleitet werden.}$$

Die bekannte Formel für das Maximalglied der Entwicklung :

$$\frac{1}{\sqrt{2\pi\mu p.q}} \qquad (1)$$

weicht z. B. für $\mu = 100$, $q = 0{,}02$, $p = 0{,}98$ ziemlich vom genauen Ausdruck ab. Ebenso die benachbarten Glieder nach der Formel :

$$\frac{1}{\sqrt{2\pi\mu . p.q}} e^{-\frac{z^2}{2\mu p q}} \qquad (2)$$

welche gewöhnlich für die Abweichung z angewendet wird. Dieselbe gibt in Bezug auf das Maximum symmetrische Werte was $p = q$ voraussetzt, während dieser Fall in der Lebensversicherung so gut wie gar nicht vorkommt.

Ich stelle hier die richtigen und die nach Formel (1) und (2) berechneten Werte zusammen.

Sei w_0	die W. dass	Niemand	sterbe	=	0.13263	Nach (1) und (2) =	0.10271
» w_1	»	1	Person	»	0.27061	»	0.22082
» w_2	»	2	Personen	»	0 27343	»	0,28496
» w_3	»	3	»	»	0.18229	»	0.22082
» w_4	»	4	»	»	0.09021	»	0.10271
» w_5	»	5	»	»	0.03535	»	0.02870
» w_6	»	6	»	»	0.01142	»	0 00481
» w_7	»	7	»	»	0.00313	»	0.00048
» w_8	»	8	»	»	0.00074	»	0.00003
				Total	0.99981	»	0.96604

Wie man sieht sind die Abweichungen ziemlich bedeutend und somit eine genaue Berechnung nach der Binominalformel angezeigt.

Den wahrsch. Maximalverlust V_m setze ich nun ins Verhältnis zur Risicoprämie P_r und heisse $\frac{V_m}{P_r} = k$ das *relative* Risico, weil dadurch angegeben wird um wie viel im schlimmsten Falle der absolute Verlust die verfügbare Risicoprämie übersteigt. Ich sage nun :

Kommt zu den schon vorhandenen Versicherungen einer bestimmten Altersclasse eine neue Versicherungssumme S hinzu, so soll dieser Zuwachs das neue relative Risico $\frac{V'_m}{P'_r}$, *nicht grösser machen als das frühere; d. h.*

$$\frac{V'_m}{P'_r} \leqq k$$

Die neue Risicoprämie wird, da S noch ohne Deckungscapital $P'_r = P_r + q\,S$ und der neue Maximalverlust unter Voraussetzung eines grossen S :

$$V' = w_1(S - P'_r) + w_2(S + M_1 - P'_r) + w_3(S + M_1 + M_2 - P'_r) + \ldots$$

Es müsste nun sein : $V' \leqq k.P'_r = k(P_r + qS)$

$$k(P_r + qS) \geqq w_1(S - P_r - qS) + w_2(S + M_1 - P_r - qS) + \\ + w_3(S + M_1 + M_2 - P_r - qS) + \ldots\ldots$$

$$\geqq w_1\{S(1 - q) - P_r\} + w_2\{S(1 - q) + M_1 - P_r\} + \\ + w_3\{S(1 - q) + M_1 + M_2 - P_r\} + \ldots\ldots$$

Setzt man $1 - q = p$, so kommt :

$$k(P_r + qS) \geqq pS(w_1 + w_2 + w_3 + \ldots) - P_r(w_1 + w_2 + w_3 + \ldots) + \\ + w_2M_1 + w_3(M_1 + M_2) + w_4(M_1 + M_2 + M_3) + \ldots$$

$w_1 + w_2 + w_3 \ldots$ ist nun $= 1 - w_0 = 1 - p$

$$\text{somit } k(P_r + qS) \geqq pS(1 - w_0) - P_r(1 - w_0) + \Sigma w.M$$

$$S\{p(1 - w_0) - kq\} \leqq P_r(k + 1 - w_0) - \Sigma w.M$$

$$S \leqq \frac{P_r(k + 1 - w_0) - \Sigma w.M}{p(1 - w_0) - k.q}$$

ist; worin $\Sigma\, w.M$ eine leicht verständliche abgekürzte Bezeichnung. Wie weit man mit den einzelnen Summanden zu gehen hat lehren die practischen Rechnungen.

Der Ausdruck für die obere Gränze der Eigenversicherung S ist von zu complizierter Art als dass sich zu dessen Ansatz eine einfache Regel aufstellen liesse. Ein Beispiel wird am besten geeignet sein über dessen Grösse sich einen Begriff zu machen.

Es sei: $x = 66$, $q = 0.0086$, $p = 0.9914$, $\Sigma RC = 270218$ Fr.

$P_r = 2324$ Fr.	$p^{66} = w_0 = 0.56549$	$w_1(M_1 - P_r)$	$= 3981$
$M_1 = 14620$ Fr.	$w_1 = 0.32374$	$w_2(M_1^2 - P_r)$	2377
$M_2 = 13749$	$w_2 = 0.09126$	$w_3(M_1^3 - P_r)$	608
$M_3 = 10000$	$w_3 = 0.01688$	$w_4(M_1^4 - P_r)$	106
$M_4 = 10000$	$w_4 = 0.00231$	$w_5(M_1^5 - P_r)$	14
$M_5 = 10000$	$w_5 = 0.00025$	$w_6(M_1^6 - P_r)$	1
$M_6 = 10000$	$w_6 = 0.00002$		

$V_m = 7087$ Fr.
Absol. Maximalrisico.

$w_2 \cdot M_1 = 1334$

$$k = \frac{7087}{2324} = 3.049 = \text{Relatives Maximalrisico.}$$

$w_3 \cdot M_1^2$	479
$w_4 \cdot M_1^3$	89
$w_5 \cdot M_1^4$	12
$w_6 \cdot M_1^5$	1
$\Sigma wM =$	1915 Fr.

$k + 1 = 4.049$
$- w_0$ 0.565
$2324 \times 3.484 = 8097$
$- 1915$
Zähler . . 6182 Fr.

$p(1 - w_0)$	$= 0.4308$
$- k \cdot q$	0.0262
Nenner:	0.4046

$$S \leqq \frac{6182}{0.4046} = 15279 \text{ Fr.}$$

Der Ansatz der Eigenversicherung geht also über das schon vorhandene höchste Reservecomplement $M_1 = 14620$ Fr. hinaus und erreicht das 2 1/2 fache der durchschnittlichen Vers. Summe der Altersclasse. Die Formel für S erlaubt also eine Zunahme des Kapitals das man für eigene Rechnung behält was vom geschäftlichen Standpunkte aus als wünschenswert angesehen wird.

Die Gesellschaften haben die Rückversicherung besonders grosser Summen eingeführt um allzu ungünstige Schwankungen in der Bilanz infolge finanzieller Uebersterblichkeit zu vermeiden.

Die Festsetzung des Maximums der Eigenversicherung geschah hauptsächlich unter Rücksichtnahme auf die Höhe des durchschnittlichen Jahresgewinns und etwaiger Spezialreserven die zur Deckung des Verlustes herangezogen werden konnten, aber ein streng mathem. Verfahren war nicht bekannt oder wurde meines Wissens wenigstens nicht angewandt. Man behalf sich mit einer sozusagen instinctiven Schätzung.

Diesem Uebelstande wäre durch die für S aufgestellte Formel

abgeholfen. Die nicht sehr weitläufige Rechnung ist nach Alters. classen durchzuführen und so das Maximum der Eigenversicherung für jedes Geschäftsjahr oder doch von Zeit zu Zeit neu zu bestimmen. Die Formel für S gilt für alle Vers.-arten die eine Auszahlung beim Todesfall verlangen und ist für jede Art der Prämienzahlung anwendbar.

Hat man bei Durchführung der Rechnung alle Maximalverluste bestimmt, so stellt ihre Summe keineswegs den wahrsch-Gesamtverlust dar, denn dafür müsste ja im selben Jahr überall der höchste Verlust eintreten welcher Fall nur eine sehr geringe Wahrscheinlichkeit für sich hat.

Um den Gesamt-Maximalverlust zu bestimmen wird man vielmehr das beschriebene Verfahren auf die Gesamtheit der Versicherten und ihre durchschnittliche Sterblichkeit anwenden.

E. SCHILPLIN, Dr phil.
Actuaire de « La Suisse », Lausanne.

LISTE DES OUVRAGES

COMPOSANT

LA BIBLIOTHÈQUE DU COMITÉ PERMANENT

(Suite de la liste parue dans le Bulletin nº 5.)

NUMÉRO DU CATALOGUE	NOM DE L'AUTEUR	DÉSIGNATION DE L'OUVRAGE	NOM DU DONATEUR
126	G.-A. Klein.	The Results of the Workmen's Insurance of the German Empire. (*Memorial*). Berlin, 1900.	Reichs-Versicherungsamt.
127	Id.	Die Leistungen der Arbeiterversicherung des Deutschen Reichs. (*Merkblatt*). Berlin, 1900.	Id.
128	Zacher.	Guide to the Workmen's Insurance of the German Empire. Berlin, 1900.	Id.
129	Id.	Guide pour l'Assurance ouvrière de l'Empire Allemand. Berlin, 1900.	Id
130	Id.	Leitfaden zur Arbeiter-Versicherung des Deutschen Reichs. Berlin, 1901.	Id.
131		Catalogue spécial du Groupe : L'Assurance ouvrière de l'Empire allemand. (A l'Exposition universelle de Paris 1900.)	Id.
132		Katalog der Gruppe : Die Arbeiter-Versicherung des Deutschen Reichs.	Id.
133	K. Hartmann.	Les tarifs des Risques de l'Assurance-Accident de l'Empire allemand. *Supplément* : Les Cotisations des principales industries pour l'année 1898. Berlin, 1900.	Id.
134	Id.	Das Gefahrentarifwesen der Unfallversicherung des Deutschen Reichs. *Mit einem Anhang* : Die Umlagebeiträge der wichtigeren Gewerbezweige für das Jahr 1898. Berlin, 1900.	Id.
135	A. Bielefeldt.	Du traitement médical des ouvriers assurés contre les accidents et contre l'invalidité en Allemagne. Berlin, 1900.	Id.
136	L. Lass et F. Zahn.	Einrichtung und Wirkung der Deutschen Arbeiterversicherung. Berlin, 1900.	Id.
137	K. Wagner.	Ein Besuch beim Versicherungstechniker. — *Plaudereien für jedermann über Grundlage und Bedeutung der Lebensversicherung.* Stuttgart, 1902.	L'auteur.

NUMÉRO DU CATALOGUE	NOM DE L'AUTEUR	DÉSIGNATION DE L'OUVRAGE	NOM DU DONATEUR
138	Bureau fédéral des Assurances (Suisse).	Rapport du Bureau fédéral des Assurances sur les entreprises privées en matière d'assurances en Suisse (*pour années 1899 et suivantes*). Berne.	L'auteur.
139	K. Samwer.	The Business Management of foreign life insurance companies according to german imperial law.	Id.
140	Id.	Der Geschäftsbetrieb ausländischér Lebensversicherungs Gesellschaften nach deutschem Reichsrecht.	Id.
141	Id.	Grundzüge des Deutsches Versicherungsgesetzes.	Id.
142		Rassegna Internazionale delle Assicurazioni.	
143	B. Danielewicz.	System uniwersalny Znakowania w Technice Ubezpieczen Zyciowich. Varsovie.	Id.
144		Rivista general de Legislacion y Jurisprudencia. Madrid.	Maluquer y Salvador.
145		Transactions of the Second International Actuarial Congress. Londres, 1899.	Comité organisateur du 2e Congrès international d'actuaires.
146	A Rüdiger.	Katalog der Bücherkammer des *Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft*. Berlin, 1902.	L'auteur.
147	Gothaer Lebensversicherungsbank	Satzung der Gothaer Lebensversicherungs Bank a. g.	K. Samwer.
148	E. Blaschke.	Die Anwendbarkeit der Warscheinlichkeitslehre im Versicherungswesen. Vienne, 1901.	L'auteur.

COMITÉ PERMANENT

DES

Congrès Internationaux d'Actuaires.

BUREAU

pour l'exercice 1902-1903 (1er juillet 1902 au 30 juin 1903).

Président		O. LEPREUX.
Secrétaire général		AM. BÉGAULT.
Trésorier		L. DUBOISDENGHIEN.
Vice-présidents	Allemagne	K. SAMWER.
	Australasie	R. TEECE.
	Autriche-Hongrie	E. BLASCHKE.
	États-Unis et Canada	E. MC. CLINTOCK.
	France	P. GUIEYSSE.
	Grande-Bretagne	C.-D. HIGHAM.
	Hollande	M.-C. PARAIRA.
Secrétaires	Allemagne	K. WAGNER.
	Australasie	J. RICHARDSON.
	Autriche-Hongrie	J. GRAF.
	États-Unis et Canada	I.-C. PIERSON.
	France	LÉON MARIE.
	Grande-Bretagne	E. WOODS.
	Italie	N...
	Japon	K. AWADZU.

CONSEIL DE DIRECTION

pour l'exercice 1902-1903 (1).

Allemagne	A. GUNCKEL. A. RÜDIGER. K. SAMWER. K. WAGNER.

(1) C'est erronément que les noms de MM. Sprague et Young apparaissent au Conseil de Direction pour l'année 1900-1901 et que MM. Young et King figurent au Bureau pour le même exercice, respectivement comme vice-président et secrétaire.
Il faut lire : au *Conseil de Direction :* MM. Higham et Low, au *Bureau :* MM. Higham (vice-président); M. Ryan (secrétaire).

Australasie	J. Richardson. R. Teece.
Autriche-Hongrie	E. Blaschke. J. Graf. N...
Belgique	Am. Bégault. L. Duboisdenghien. F. Hankar. O. Lepreux. L. Maingie.
Canada	T.-B. Macaulay.
Danemark	N. Thiele.
États-Unis	E. Mc. Clintock. I.-C. Pierson. H.-W. St-John. J. G. van Cise (1). R.-W. Weeks (1).
France	E. Cheysson. P. Guieysse. Léon Marie. A. Quiquet.
Grande-Bretagne	J. Chatham. C.-D. Higham. G.-M. Low. G.-H. Ryan. E. Woods.
Italie	P. Carmine. N...
Japon	K. Awadzu. T. Yano.
Pays-Bas	M.-C. Paraira. E.-W. Scott. L. Wolterbeek.
Russie	S. de Savitch. R. Penl.
Suède	A. Lindstedt.
Suisse	G. Schaertlin.

(1) Désigné, pour être adjoint temporairement au Conseil de Direction, par la Commission d'organisation du quatrième Congrès International d'Actuaires (New-York, 1903).

LISTE DES MEMBRES

MEMBRES ADHÉRENTS.

ALLEMAGNE.

AMTHOR (A.), Dr, Actuaire de la « Deutsche Militairdienstversicherungs Anstalt », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Hanovre.

BAUMGARTNER (Eugen), Publiciste, Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Membre correspondant de l'*Association des Actuaires belges* et de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari,* Strasbourg.

BERGEMANN (F.), Fondé de pouvoirs et Actuaire de la « Frankfurter Lebensversicherungs Gesellschaft », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Francfort s/M.

BISCHOFF (D.), Dr, Directeur de la Compagnie d'assurances « Teutonia », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Leipzig.

BLANCKARTS (C.), Directeur de la « Frankfurter Lebensversicherungs Gesellschaft », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Francfort s/M.

BLOCH (Martin), Dr phil., Actuaire et chef du département des assurances-vie de la « Kölnische Rückversicherungs Gesellschaft », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Cologne s/R.

BÜTTNER (Hermann), Actuaire et Fondé de pouvoirs de la Compagnie d'assurances « Teutonia », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Leipzig-Gohlis.

CLAUSS (Th.), Conseiller de la Cour grand-ducale, Directeur de l'« Allgemeine Versorgungs Anstalt im Grossherzogthum Baden », Membre du Conseil de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Carlsruhe.

« DEUTSCHE LEBENSVERSICHERUNGS GESELLSCHAFT », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Lübeck.

EMMINGHAUS (Arwed), Prof. Dr., Directeur de la « Gothaer Lebensversicherungsbank A. G. », Membre du Conseil de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Gotha.

ENDERLEIN (F.), Directeur de la Compagnie d'assurances « Victoria », Berlin.

GAEBEL, Président de l'Office Impérial des assurances, Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Berlin.

GERECKE (Max), Directeur de la Compagnie d'assurances « Nordstern », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Friedenau lez-Berlin.

GERKRATH (Albrecht), Assesseur de régence, Directeur général de la Compagnie d'assurances « Nordstern », Membre du Conseil de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Berlin.

GERSTENBERG (O.), Directeur général de la Compagnie d'assurances « Victoria », Berlin.

GOLDSCHMIDT (L.), Dr, Reviseur Actuaire de la « Gothaer Lebensversicherungsbank A. G. », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Gotha.

GROSSE, Dr phil., Actuaire consultant, ancien Directeur de la Compagnie d'assurances « Iduna », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Institut des Actuaires français,* Berlin.

GUNCKEL (Arthur), Directeur de la « Vaterländische Lebensversicherungsbank », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Elberfeld.

HAHN (Ferdinand), Dr jur., Directeur général de la Compagnie d'assurances « Wilhelma » et de la « Magdeburger Hagelversicherungs Gesellschaft », Président de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Magdebourg.

HARTMANN (Albert), Dr, Actuaire de l'« Aachener Rückversicherungs Gesellschaft », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Aix-la-Chapelle.

HARTUNG, Directeur de la « Preussische Rentenversicherungs Anstalt », Membre du Conseil de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Berlin.

HEICKE (Carl), Sous-Directeur de la Compagnie d'assurances « Albingia », Hambourg.

HÖCKNER, Dr, Actuaire de la « Lebensversicherungs Gesellschaft zu Leipzig », Leipzig.

JOST (E.), Dr phil., Directeur et premier Actuaire de la Compagnie d'assurances « Wilhelma in Magdeburg », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Magdebourg.

JULIUSBURGER (Adolf), Directeur général de la Compagnie d'assurances « Friedrich Wilhelm », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Berlin.

KARUP (Joh.), prof. Dr, Actuaire de la « Gothaer Lebensversicherungsbank A. G. », Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries,* Gotha.

« KÖLNISCHE RÜCKVERSICHERUNGS GESELLSCHAFT », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Cologne.

KUPFERBERG (J.), Dr, Fondé de pouvoirs et mathématicien de la Compagnie d'assurances « Vita », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

LEIBBRAND (Walther), Dr jur., Directeur de la « Lebensversicherungs- und Ersparniss-Bank », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Stuttgart.

LINDE (Eugen), Directeur de la « Magdeburger Lebensversicherungs Gesellschaft », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Magdebourg.

MANES (Alfred), Dr phil. et jur., Secrétaire général de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

MARMETSCHKE, Actuaire, Gross-Lichterfelde près Berlin.

MARTIN (Paul), Dr, Reviseur d'assurances à la Préfecture royale de police, Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

MEISSNER (Karl), Dr, Directeur de la Compagnie d'assurances « Atlas », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Ludwigshafen a/R.

MEYER (Hugo), Dr, Actuaire de l'Office Impérial des assurances, Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

MODRACH (Edmund), Fondé de pouvoirs et chef de l'Actuariat de la « Lebensversicherungs Gesellschaft zu Leipzig », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Leipzig.

NEUMANN (Karl), Dr jur., Rédacteur de la *Zeitschrift für Versicherungswesen*, Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

NISSLE (G.), Directeur de la « Deutsche Militairdienst- und Lebensversicherungs Anstalt », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Hanovre.

OSTERLOH (C.), Directeur de la Compagnie d'assurances « Iduna », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Halle a/S.

PAUL (Ferdinand), Mathématicien, Actuaire-expert à la Préfecture royale de police, Membre de la *Verband der Oesterreichischen und Ungarischen Versicherungs-Techniker*, Berlin.

PIETSCH (Georges), Dr, Conseiller de gouvernement à l'Office Impérial des assurances, Membre du Conseil de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Wilmersdorf lez-Berlin.

« PRUDENTIA », Compagnie d'assurances, Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

RASP (Karl), Directeur de la « Bayerische Hypotheken- und Wechselbank », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Munich.

RICHTER (Hermann), Second Directeur de la « Magdeburger Lebensversicherungs Gesellschaft », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Magdebourg.

RIEDEL (Franz), Reviseur de la « Lebensversicherungs Gesellschaft zu Leipzig », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Leipzig.

RÜDIGER (Adolf), Avocat, Berlin.

SAMWER (Karl), Dr jur., Directeur de la « Gothaer Lebensversicherungsbank A. G. », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries,* Gotha.

SCHARCH (H.), Directeur de la « Frankfurter Lebensversicherungs Gesellschaft », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Francfort s/M.

SCHMERLER (Bruno), Dr, Directeur délégué de la Compagnie d'assurances « Janus », Membre du Conseil de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Hambourg.

SCHÖNWIESE (Rudolf), Actuaire de la Compagnie d'assurances « Janus », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Hambourg.

SCHRŒDER (Fritz), Directeur général de la Compagnie d'assurances « Aachener und Münchener Feuerversicherungs Gesellschaft » et de l' « Aachener Rückversicherungs Gesellschaft », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Aix-la-Chapelle.

UNGER (Heinrich), Actuaire, Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Lankwitz lez-Berlin.

VOSS (R.), Dr phil., Adjoint du Chef de Bureau des mathématiques et de la statistique et fondé de pouvoirs de la Compagnie d'assurances « Germania », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Stettin.

WAGNER (Karl), Dr math., Chef du Bureau technique de la « Lebensversicherungs- und Ersparniss-Bank », Stuttgart.

WALTHER (Théodor), Dr phil., Directeur de la « Lebensversicherungs Gesellschaft zu Leipzig », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Leipzig.

WALZ (Émil), Mathématicien, Membre de la Direction de l' « Allgemeine Versorgungs Anstalt im Grossherzogthum Baden », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Carlsruhe.

WECKE (G.), Actuaire de la « Deutsche Militairdienstversicherungs Anstalt », Hanovre.

WEIGEL (Joh. Franz), Directeur de la « Deutsche Militairdienstversicherungs Anstalt in Hannover », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Hanovre.

WENDT (I.), Chef de la comptabilité du Département des assurances populaires de la Compagnie d'assurances « Victoria », Berlin.

WIEDER (Friedrich), Chef de bureau de la comptabilité du département de l'assurance-vie de la Compagnie d'assurances « Victoria », Berlin.

AUSTRALASIE.

CARMENT (David), Actuaire adjoint de l' « Australian Mutual Provident Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland,* Membre de l'*Actuarial Society of America,* Sydney.

RICHARDSON (H. Josephus), Insurance Commissioner du « New Zealand Life Insurance Department », Associate de l'*Institute of Actuaries,* Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland,* Membre de l'*Actuarial Society of America,* Wellington.

TEECE (Richard), Directeur général et Actuaire de l' « Australian Mutual Provident Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland,* Membre de l'*Actuarial Society of America,* Sydney.

AUTRICHE.

BLASCHKE (Ernst), Dr phil., Conseiller de gouvernement, professeur à l'École polytechnique, Imp. Roy., Inspecteur supérieur du Département pour les assurances privées au Ministère de l'Intérieur, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français,* Vienne.

CZUBER (Emanuel), Conseiller de la Cour Impériale et Royale, Professeur à l'École polytechnique supérieure, Président de la *Verband der Oesterreichischen und Ungarischen Versicherungs-Techniker,* Vienne.

GRAF (Julius), Dr phil., Fondé de pouvoirs et Chef de la branche-vie de la Compagnie d'assurances « Assicurazione Generali », Vice-Président de la *Verband der Oesterreichischen und Ungarischen Versicherungs-Techniker,* Trieste.

BELGIQUE.

BÉGAULT (Amédée), ex-Officier d'artillerie, ancien Actuaire et ancien sous-Directeur de la « Compagnie belge d'Assurances générales sur la vie », Membre de la Commission permanente des Sociétés mutualistes, Vice-Président de l'*Association des Actuaires belges,* Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Institut des Actuaires français,* Membre de l'*Actuarial Society of America,* Bruxelles.

DEROOVER (Émile), ex-Capitaine du génie, Directeur à la Caisse Générale d'Épargne et de Retraite, Membre agrégé de l'*Association des Actuaires belges,* Bruxelles.

DUBOISDENGHIEN (Léon), Docteur en sciences physiques et mathématiques, Ingénieur civil, Directeur à la Caisse Générale d'Épargne et de Retraite, Membre de la Commission permanente des Sociétés mutualistes, Trésorier de l'*Association des Actuaires belges,* Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Institut des Actuaires français,* Bruxelles.

HANKAR (Florimond), ex-Capitaine d'artillerie répétiteur à l'École militaire, premier Directeur à la Caisse Générale d'Épargne et de Retraite, Membre agrégé de l'*Association des Actuaires belges,* Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Institut des Actuaires français,* Bruxelles.

LEPREUX (Omer), ex-Capitaine du génie chargé de cours à l'École militaire, Directeur général de la Caisse Générale d'Épargne et de Retraite, Membre de la Commission permanente des Sociétés mutualistes et de la Commission centrale de statistique, Président de l'*Association des Actuaires belges*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Institut des Actuaires français*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Bruxelles.

MAINGIE (Louis), Docteur en sciences physiques et mathématiques, Actuaire de la « Compagnie belge d'assurances générales sur la vie », Secrétaire de l'*Association des Actuaires belges*, Bruxelles.

CAP (COLONIE DU).

Mc. GOWAN (James), Actuaire, Capetown.

DANEMARK.

ANDRESEN (Hans-Albert), Directeur Actuaire de la « Statsanstalten for Livsforsikring », Membre de la *Foreningen af Danske Aktuarer*, Copenhague.

BING (Fredrik-Morits), Directeur Actuaire de la « Statsanstalten for Livsforsikring », Membre de la *Foreningen af Danske Aktuarer*, Copenhague.

« DAN », Compagnie d'assurances, Copenhague.

« DANMARK », Compagnie d'assurances, Copenhague.

« DANSK FOLKEFORSIKRINGSANSTALT », Copenhague.

« FREMTIDEN », Compagnie d'assurances, Aalborg.

GAMBORG (Villads-Emanuel), Directeur de la « Nordisk Livsforsikrings-Aktieselskab », Membre de la *Foreningen af Danske Aktuarer*, Copenhague.

GRAM (J.-P.), Dr phil., Directeur de la Compagnie d'assurances « Skjold », Membre de la Direction de la Compagnie d'assurances « Hafnia », Membre de la *Foreningen af Danske Aktuarer*, Copenhague.

« STATSANSTALTEN FOR LIVSFORSIKRING », Copenhague.

THIELE (N.), Dr phil., Directeur de l'Observatoire, Professeur d'astronomie à l'Université, Directeur et actuaire de la Compagnie d'assurances « Hafnia », Président de la *Foreningen af Danske Aktuarer*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, Copenhague.

WESTERGAARD (Harold), Professeur à l'Université, Membre de la *Foreningen af Danske Aktuarer*, Copenhague.

ESPAGNE.

MALUQUER Y SALVADOR (José), Dr, Membre de l'Institut officiel des Réformes sociales, ancien Assesseur général d'assurances au Ministère de l'Intérieur, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, Madrid.

ÉTATS-UNIS.

ST-JOHN (Howell Williams), Ph. B., Actuaire de l' « Etna Life Insurance Company », Membre du Conseil et ancien Président de l'*Actuarial Society of America*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Hartford.

FRANCE.

BELLOM (Maurice), Ingénieur au Corps des Mines, Paris.

BEUZON (Henri), Directeur et ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « La Providence », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Neuilly-s/Seine.

BIZOS (Edouard), Directeur et ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « L'Aigle », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

BOUCHANT (Gaston), Directeur général de la Compagnie d'assurances « La Foncière », Paris.

CHAUFTON (Albert), Avocat à la cour de Cassation et au Conseil d'État, Membre du Comité Consultatif des Assurances contre les accidents du travail, Membre d'honneur de l'*Institut des Actuaires français*. Paris.

CHEYSSON (Émile), Inspecteur général des Ponts et Chaussées, Membre de l'Académie des sciences morales et politiques, Professeur à l'École supérieure des Mines et à l'École des Sciences politiques, Membre du Conseil supérieur de Statistique, du Comité Consultatif des Assurances contre les accidents du travail et du Conseil supérieur des habitations à bon marché, Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

COHEN (Jules), Commissaire-contrôleur des Assurances contre les accidents du travail, ancien Actuaire des Compagnies d'Assurances « La Caisse Paternelle » et « La Confiance », Archiviste-bibliothécaire de l'*Institut des Actuaires français*, Membre correspondant de l'*Association des Actuaires belges*, Paris.

« COMITÉ CENTRAL DES HOUILLÈRES DE FRANCE », Paris.

FASSY, Directeur de la Compagnie d'assurances « L'Urbaine », Membre d'honneur de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

FILLOD (Jean), Directeur et ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « Le Monde », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

FONTAINE (Louis), ancien élève de l'École polytechnique, Actuaire de la Caisse des Dépôts et Consignations, Membre du Comité Consultatif des Assurances contre les accidents du travail, Trésorier de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

GRIMPREL (O.), Directeur de la Compagnie d'assurances « La Nationale », Directeur honoraire de la Dette inscrite au Ministère des Finances, Membre d'honneur de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

GUIEYSSE (Paul), Député du Morbihan, ancien Ministre des Colonies, ancien répétiteur à l'École polytechnique, Membre du Comité Consultatif des Chemins de fer, du Conseil supérieur des Sociétés de Secours Mutuels et du Comité consultatif des Assurances contre les accidents du travail, ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « L'Union », Président de l'*Institut des Actuaires français*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Paris.

DE KERTANGUY (Élie), Directeur et ancien Actuaire de la « Compagnie d'Assurances générales », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

« LIGUE NATIONALE DE LA PRÉVOYANCE ET DE LA MUTUALITÉ », Paris.

MARIE (Léon), ancien élève de l'École polytechnique, sous-Directeur et ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « Le Phénix », ancien Professeur à l'École des hautes études commerciales, Membre du Conseil supérieur des Sociétés de Secours Mutuels et du Comité consultatif des Assurances contre les accidents du travail, Secrétaire général de l'*Institut des Actuaires français*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Association des Actuaires belges*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Paris.

MASSÉ (Léon), Actuaire de la Compagnie d'assurances « Le Soleil », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

MAYEN (Alfred), Directeur de la Compagnie d'assurances « La Prévoyance », Membre d'honneur de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

DE MONTFERRAND, Directeur de la Compagnie d'assurances « L'Union », Paris.

MORAND DE LA PERRELLE (Julien), Lieutenant-colonel d'infanterie de marine en retraite, Chef de service à la « Mutual Life Insurance Company », Membre stagiaire de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

MOULIN (Paul), Directeur de la Compagnie d'assurances « Le Soleil », ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « L'Abeille », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

LE « MUSÉE SOCIAL », Paris.

LA « MUTUELLE-VIE », Compagnie d'assurances, Rouen.

ODIER, Directeur de la Compagnie d'assurances « La Caisse Générale des Familles », Paris.

PATEL (Georges), Attaché au cabinet du Directeur général de la Caisse des Dépôts et Consignations, Paris.

PERARD, Directeur de la Compagnie d'assurances « La Confiance », Paris.

LE « PHÉNIX », Compagnie d'assurances, Paris.

QUIQUET (Albert), ancien élève de l'Ecole normale supérieure, Actuaire de la Compagnie d'assurances « La Nationale », Secrétaire de l'*Institut des Actuaires français*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Association des Actuaires belges*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Paris.

SCHREYER (V.), Directeur de la Compagnie d'assurances « La Caisse Paternelle », Paris.

DE SERBONNES (G.), Directeur de la Compagnie d'assurances « L'Abeille », Paris.

« SYNDICAT DES COMPAGNIES D'ASSURANCES CONTRE LES ACCIDENTS », Paris.

THIRIET DE LUYTON, Directeur de la Compagnie d'assurances « Le Patrimoine », Paris.

TRUELLE (Léon), Directeur de la Compagnie d'assurances « La France », Paris.

L'« URBAINE », Compagnie d'assurances, Paris.

WEBER (Louis), ancien élève de l'École polytechnique, Actuaire de l'Office du travail, Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

GRANDE-BRETAGNE.

ALDCROFT (William Hancock), Actuaire de la « Refuge Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Manchester.

ANDRAS (Henry Walsingham), Actuaire et Secrétaire du « Provident Life Office », Fellow, Membre du Conseil et Bibliothécaire de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Royal Statistical Society*, Londres.

BAKER (Henry James), Actuaire de la « Metropolitan Life Assurance Society », Fellow et sous-éditeur du Bulletin de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

BARNES (Joseph Howard), Actuaire-assistant de la « Pelican Life Insurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Royal Statistical Society*, Londres.

BARTON (Arthur), Actuaire de l'« United Kent Insurance Institution», Associate de l'*Institute of Actuaries*, Maidstone.

BERRIDGE (George William), Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Beckenham.

BESANT (Arthur-Digby), Actuaire-assistant de la « Clerical Medical and General Life Assurance Society », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

BROWN (Edward-Harold), Actuaire de la « Prudential Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

BROWN (S. Stanley), Directeur général et Secrétaire de l'« Employers Liability Assurance Corporation », Londres.

BROWNE (Edward William), Directeur et Secrétaire (Londres) de la « Colonial Mutual Life Assurance Society », Fellow de la *Royal Statistical Society*, Londres.

CHATHAM (James), Actuaire de la « Scottish Life Assurance Company », Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland* et de la *Royal Statistical Society*, Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Édimbourg.

CHISHOLM (James), Actuaire de l'« Imperial Life Insurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

COCKBURN (Henry), Directeur et Actuaire de la « North British and Mercantile Insurance Company », Fellow, Membre du Conseil et Trésorier de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

COLENSO (Francis Ernest), Actuaire de l'«Eagle Insurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

CRISFORD (Georges Stephen), Actuaire de la « Rock Life Assurance Company », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

DAY (Archibald), Fellow et ancien Président de l'*Institute of Actuaries*, Blackheath.

DEUCHAR (David), Directeur général de la « Caledonian Insurance Company », Fellow, Membre du Conseil et Vice-Président de la *Faculty of Actuaries in Scotland* », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Édimbourg.

DUNCAN (John), Secrétaire et Actuaire de la « Clergy Pensions Institution and Ecclesiastical Insurance Office », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

ELDER (Kenneth-William), Actuaire de l'« Atlas Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

FOOT (Herbert), Actuaire de la « Northern Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

FRASER (Alexander), jun., Actuaire de la « Scottish Life Assurance Company », Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland* et de l'*Institute of Actuaries*, Édimbourg.

FRASER (Duncan Cumming), Actuaire de la « Royal Insurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Liverpool.

GUNN (Niel Ballingal), Directeur et Actuaire de la « Scottish Amicable Life Assurance Society », Président de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Glasgow.

HALDEMAN (Donald Carmichael), Directeur général pour la Grande-Bretagne de « The Mutual Life Insurance Company » (New-York), Londres.

HAYCRAFT (William Melhuisch), Actuaire de la « Prudential Assurance Company », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

HENDRIKS (Augustus), Actuaire et Secrétaire (Londres) de la « Liverpool and London and Globe Insurance Company », Fellow, Membre du Conseil et ancien Président de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Fellow de la *Royal Statistical Society*, Londres.

HIGHAM (Charles-Daniel), Actuaire et Secrétaire de la « London Life Association », Fellow, Membre du Conseil et ancien Président de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

HOVIL (Lewis-Fredrick), Actuaire-assistant de la « National Provident Institution », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

HUGHES (William), Directeur général de la « Prudential Assurance Company », Fellow, Membre du Conseil et Président de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

HUNT (Richard Aldington), Directeur général de la « Wesleyan and General Assurance Society », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Royal Statistical Society*, Birmingham.

HUTCHESON (William Anderson), Actuaire de la « Mutual Life Insurance Company » (New-York), Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, New-York.

JUSTICAN (Edwin), Actuaire de la « Gresham Life Assurance Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Royal Statistical Society*, Londres.

KING (George), Actuaire-consultant, Fellow, Membre du Conseil, Vice-Président et Éditeur du Bulletin de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges*, Londres.

KYD (Thomas), Directeur de la « Northern Assurance Company », Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland* et de l'*Institute of Actuaries*, Aberdeen.

LEVEAUX (Arthur Michael), « Registry of Friendly Societies Central Office », Associate et Auditor de l'*Institute of Actuaries*, Westminster.

LEWIS (John Norman), Actuaire de la « London Assurance Corporation », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Londres.

LIDSTONE (Georges-James), Actuaire de l' « Alliance Assurance Company », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

LOW (George Macritchie), Directeur et Actuaire de la « Scottish Equitable Mutual Life Assurance Society », Fellow, Membre du Conseil et Président de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Royal Statistical Society*, Édimbourg.

LUCEY (Herbert), Actuaire de la « General Assurance Company », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

MANLY (Henry William), Actuaire et Secrétaire de l' « Equitable Life Assurance Society », Fellow, Membre du Conseil et ancien Président de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

MARKS (Geoffrey), Actuaire et Directeur de la « National Mutual Life Assurance Society », Fellow, Membre du Conseil et Bibliothécaire de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

MILLER (Neville), Actuaire de la « London Assurance Corporation », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

MOLYNEUX (Arthur-Ernest), Actuaire-assistant de la « Provident Clerks' Mutual Life Assurance Association », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

MOORE (Roderick Mackenzie), Actuaire de l' « United Kingdom Temperance and General Provident Institution », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

NEISON (Francis G. P.), Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

REA (Charles Herbert Edmund), Actuaire, Associate de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Royal Statistical Society*, Londres.

RONALD (Thomas Robert), Directeur général et Secrétaire de la « Law Guarantee and Trust Society », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

RUSHER (Edward Arthur), Actuaire-assistant de la « Prudential Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Royal Statistical Society*, Londres.

RYAN (Gerald Hemmington), Directeur général et Actuaire de la « British Empire Mutual Life Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

SCHOOLING (Frederick), Actuaire de la « Prudential Assurance Company », Fellow, Membre du Conseil et Secrétaire honoraire de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

SMITH (John Turnbull), Directeur de la « Life Association of Scotland », Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Édimbourg.

SORLEY (James), Directeur général et Actuaire de la « Pelican Life Insurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, de la *Faculty of Actuaries in Scotland* et de la *Royal Statistical Society*, Londres.

SPENCER (John), Actuaire de l' « English and Scottish Law Life Assurance Association », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

STRACHAN (Thomas Young), Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Sidcup (Kent).

STRONG (William Richard), Actuaire de la « London Guarantee & Accident Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

TENNANT (John Bell), Secrétaire et Actuaire de la « Friends' Provident Institution », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Bradford (Yorkshire).

TERRY (James), Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Lyme Regis, (Dorset).

THISELTON (Herbert Cecil), Actuaire de l' « Hand-in-Hand Fire and Life Insurance Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

THOMSON (Spencer Campbell), Directeur et Actuaire de la « Standard Life Assurance Company », Fellow et Membre du Conseil de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Royal Statistical Society*, Édimbourg.

TURNBULL (Andrew Hugh), Directeur et Actuaire de la « Scottish Widows' Fund Life Assurance Society », Fellow, Membre du Conseil et Vice-Président de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Royal Statistical Society*, Édimbourg.

TURNBULL (Andrew Dalzel Lindsay), Actuaire de la « Commercial Union Assurance Company », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Londres.

WARDEN (John Maben), Actuaire-assistant de la « Scottish Equitable Life Assurance Society », Fellow, Membre du Conseil et Éditeur du Bulletin de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Édimbourg.

WATSON (Alfred William), Actuaire de la « Manchester Unity Friendly Society », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Nottingham.

WATSON (James Douglas), Actuaire et Secrétaire de l' « English and Scottish Law Life Assurance Association », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

WATT (James), Fellow et Membre du Conseil de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Associate de l'*Institute of Actuaries*, Édimbourg.

WOODS (Ernest), Actuaire de la « Westminster and General Life Assurance Association », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

WYATT (Frank Bertrand), Directeur et Actuaire de la « Clergy Mutual Assurance Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Westminster.

YOUNG (Thomas Emley), Fellow, Membre du Conseil et ancien Président de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

HONGRIE.

ALTENBURGER (Jules), Directeur de la « Gazdak Biztosito Svövetkezete » (Association d'assurance des Agriculteurs), Membre et ancien Vice-Président de la *Verband der Oesterreichischen und Ungarischen Versicherungs-Techniker*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges*, Budapest.

ITALIE.

CARMINE (Pietro), Ingénieur, Député, Président du Conseil de Direction de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari*, Milan.

DE MONTEL (Henri), Professeur de mathématiques financières à la Scuola superiore di Commercio, Membre agrégé de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari*, Bari.

GOBBI (Ulisse), Professeur d'économie politique, Conseiller technique de la « Cassa Nazionale di assecurazione degli infortuni degli operai sul lavoro », Président de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari,* Milan.

PEROZZO (Luigi), Conservateur des hypothèques, Membre du Conseil supérieur de Statistique et de l'Institut international de Statistique, Membre agrégé de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari,* Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges,* Lucera.

SESTILLI (Gino), Actuaire de la « Compagnia di assecurazione di Milano », Vice-Président de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari,* Milan.

TOJA (Guido), Ing., Actuaire de la Compagnie d'assurances « La Fondiaria », Membre du Conseil de Direction de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari,* Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Association des Actuaires belges,* Florence.

JAPON.

Aso (Güchiro), Actuaire de la « Shinshin Shinto Life Assurance Company », Kioto.

AWADZU (Kiyosuke), Directeur de la Compagnie d'assurances « Yuhrin », Tokio.

« BUKKIO LIFE INSURANCE COMPANY », Kioto.

« CHOHEI INSURANCE COMPANY », Tokio.

« DAIDO LIFE INSURANCE COMPANY », Osaka.

« HOKURIKU LIFE INSURANCE COMPANY », Toyama.

ISHIKAWA (B.), Étudiant à l'Université de Göttingue, Göttingue (Allemagne).

« JINJU LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

« KIOSAI LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

« KIOTO LIFE INSURANCE COMPANY », Kioto.

KUSUNOKI (Hidetaro), Commissaire et Chef de la Section d'assurances au Ministère de l'Agriculture et du Commerce, Contrôleur du Bureau de la Statistique générale au Cabinet Impérial, Membre de l'*Institute of Actuaries of Japan,* Tokio.

« MEIJI LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

« NAGOYA LIFE INSURANCE COMPANY », Nagoya.

« NAIKOKU LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

« NIPPON LIFE INSURANCE COMPANY », Osaka.

« NISSHU LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

« OSAKA LIFE INSURANCE COMPANY », Osaka.

« ROKUJO LIFE INSURANCE COMPANY », Kioto.

« SANIN LIFE INSURANCE COMPANY », Matsue.

SHIDA (Kotaro), Professeur à l'École supérieure de commerce, Membre de l'*Institute of Actuaries of Japan,* Tokio.

« SHINSHU-SHINTO LIFE INSURANCE COMPANY », Kioto.

TAMAKI (Tamesaburo), Dr. jur., avocat, Membre de l'*Institute of Actuaries of Japan*, Tokio.

« TEIKOKU LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

YANO (Tsuneta), ancien Commissaire et ancien Chef de la Section d'assurances au Ministère de l'Agriculture et du Commerce, ancien Contrôleur du Bureau de la Statistique générale au Cabinet Impérial, Secrétaire de l'*Institute of Actuaries of Japan*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Tokio.

« YURIN LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

NORWÈGE.

RICHARDT (Thorvald), Actuaire de la Compagnie d'assurances « Den norske Enkekasse », Christiania.

SCHJÖLL (Oscar), Ancien Actuaire de la Compagnie d'Assurances « Idun », Directeur de la « Rigsforsikringsanstalten », Christiania.

PAYS-BAS.

BLANKENBERG (J.-F.-L.), Directeur de l'« Algemeene Maatschappij van Levensverzekering en Lijfrente », Amsterdam.

COLOMBYN (L.-W.-A.), Dr dr., Directeur de la Compagnie d'assurances « Dordrecht », Dordrecht.

FRANCKEN (P.-A.), Dr dr., Directeur de la Compagnie d'assurances « 's Gravenhage », La Haye.

IMMINK (J.-W.-A.), Directeur de la « Nederlandsche Verzekerings Bank », Amsterdam.

LANDRÉ (Corneille-L.), Actuaire de l'« Algemeene Maatschappij van Levensverzekering en Lijfrente » et de la « Nederlandsch Werkliedenfonds », Membre de la *Vereeniging van wiskundige Adviseurs bij Nederlandsche Maatschappijen van Levensverzekering*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges*, Amsterdam.

MEES (P.-R.), Directeur de l'« Eerste Rotterdamsche Maatschappij van verzekering op het leven, tegen ongelukken en invaliditeit », Rotterdam.

NIERSTRASZ (J.-L.), R. Hzn, Dr dr., Directeur de la Compagnie d'assurances « Nederland », Bussum lez-Amsterdam.

PARAIRA (M.-C.), Dr phil., Directeur adjoint de la Compagnie d'assurances « Nederland », Secrétaire de la *Vereeniging van wiskundige Adviseurs bij Nederlandsche Maatschappijen van Levensverzekering*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Amsterdam.

PORTIELJE (J.-P.), Directeur de la « Hollandsche Societeit van Levensverzekeringen », Amsterdam.

RAHUSEN (A. E.), Ancien Professeur à l'École polytechnique de Delft, Actuaire de l'« Eerste Nederlandsche Verzekering Maatschappij op het leven, tegen invaliditeit en ongelukken », Membre de la *Vereeniging van wiskundige Adviseurs bij Nederlandsche Maatschappijen van Levensverzekering*, La Haye.

SCHILLING (J.-P.), Actuaire de la Compagnie d'assurances « Kosmos», Vice-Président et Trésorier de la *Vereeniging van wiskundige Adviseurs bij Nederlandsche Maatschappijen van Levensverzekering*, Zeist.

SCOTT (Ernest), Directeur de l'« Algemeene Maatschappij van Levensverzekering en Lijfrente », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Amsterdam.

« UTRECHT », Compagnie d'assurances, à Utrecht.

VAN DE POLL (chevalier F.), Directeur adjoint de la Compagnie d'assurances « Kosmos », Zeist.

VAN DORSTEN (R.-H.), Dr, Actuaire de la « Nationale Levensverzekering Bank », Président de la *Vereeniging van wiskundige Adviseurs bij Nederlandsche Maatschappijen van Levensverzekering*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Rotterdam.

VAN EGMOND (A.-A.-J.), Directeur adjoint et Actuaire de l'« Utrechtsche Levensverzekering Maatschappij », Membre de la *Vereeniging van wiskundige Adviseurs bij Nederlandsche Maatschappijen van Levensverzekering*, Utrecht.

VAN HOLTHE TOT ECHTEN (chevalier R.-A.), Directeur de l'« Utrechtsche Levensverzekering Maatschappij », Utrecht.

VAN REENEN (chevalier F.), Directeur de la Compagnie d'assurances « Kosmos », Zeist.

VAN SCHEVICHAVEN (J.), Dr dr., Secrétaire de la Direction de l' « Algemeene Maatschappij van Levensverzekering en Lijfrente », Amsterdam.

VAN SCHEVICHAVEN (S.-R.-J.), Dr, Directeur de l'« Algemeene Maatschappij van Levensverzekering en Lijfrente », Bussum-lez-Amsterdam.

WESTERBERG (J.-F.), Directeur de l'« Eerste Rotterdamsche Maatschappij van verzekeringen op het leven, tegen ongelukken en invaliditeit », Rotterdam.

WOLTERBEEK (Léonard), Actuaire, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Membre correspondant de l'*Association des Actuaires belges*, La Haye.

WIJLACKER (T.), Directeur de « Rotterdamsche Verzekering Societeiten », Rotterdam.

RUSSIE.

DANIELEWICZ (Adam-Boleslaw), Actuaire de la Compagnie d'assurances « Providentia », Varsovie (Pologne).

DE BOUNAKOFF (Alexis), Chef de la Section de l'assurance sur la vie de la Compagnie d'assurances « Rossia », Saint-Pétersbourg.

DE KLOT (G.), Chef du département de l'assurance sur la vie de la Compagnie d'assurances « La Saint-Pétersbourgeoise », Saint-Pétersbourg.

DE NETCHAEFF (Nicolas), Ancien Directeur général de la Compagnie d'assurances « La Saint-Pétersbourgeoise », Saint-Pétersbourg.

DE SAVITCH (Serge), Professeur adjoint à l'Université, Membre du Comité des assurances au Ministère de l'Intérieur, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Institut des Actuaires français*, Saint-Pétersbourg.

DICKSTEIN (S.), Membre du Conseil d'administration de la Compagnie d'assurances « Providentia », Varsovie.

HAMZA (Expedite), Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Prague (Bohême).

LÉFTÉIEW (Jean), Actuaire adjoint de la Compagnie d'assurances « Rossia », Saint-Pétersbourg.

NELOUDOFF (Nicolas), Actuaire de la « Compagnie d'assurances russe », Saint-Pétersbourg.

OSTROGRADSKY (Michel), Directeur de la Section des assurances au Ministère de l'Intérieur, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Saint-Pétersbourg.

PENL (Robert), Directeur général de la Compagnie d'assurances « Rossia », Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Saint-Pétersbourg.

POKOTILOFF (Alexandre), Chef de la Direction de la Caisse de Retraite des employés des chemins de fer de l'État, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Saint-Pétersbourg.

REITLINGER (Nicolas), Sous-Chef de l'Administration centrale des Caisses d'Epargne de l'Etat, Ministère des Finances, Saint-Pétersbourg.

SCHETALOW (Iwan), Actuaire de la Compagnie d'assurances « Rossia », Saint-Pétersbourg.

TSCHELTZOFF (Dmitry), Inspecteur en chef de la section d'assurances au Ministère de l'Intérieur, Saint-Pétersbourg.

SUÈDE.

LINDSTEDT (André), Directeur de l'École polytechnique, ancien Inspecteur des établissements d'assurances, Actuaire de la Compagnie d'assurances « Skandia », Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, Stockholm.

SUISSE.

DE CÉRENVILLE (H.), Directeur de la Compagnie d'assurances « La Suisse », Lausanne.

DE CÉRENVILLE (Max), Dr dr., Mathématicien d'assurances de l'Université de Göttingue, Sous-directeur de la Compagnie d'assurances « La Suisse », Lausanne.

KINKELIN (Hermann), Dr ph., Professeur de mathématiques à l'Université, Président de la « Caisse de Prévoyance Suisse », Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Bâle.

LANDMESSER (Albert), Directeur adjoint de la « Basler Lebensversicherungs-Gesellschaft », Bâle.

MOSER (Christian), Prof. Dr, Mathématicien du Département Fédéral de l'Industrie, Berne.

RIEM (Joseph), Actuaire de la « Basler Lebensversicherungs-Gesellschaft », Bâle.

SCHAERTLIN (Gottfried-G.), Dr ph., Directeur de la « Schweizerische Lebensversicherungs- und Rentenanstalt », Ancien Chef du Bureau Fédéral des Assurances, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Institut des Actuaires français*, Zurich.

SCHÜTZ (Gustave), Fondé de pouvoirs et Actuaire de la « Compagnie Suisse de Réassurances », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Zurich-Enge.

SIMON (Charles), Dr dr., Directeur adjoint de la « Compagnie Suisse de Réassurances », Zurich.

STEIN (Victor), Directeur de la « Basler Lebensversicherungs-Gesellschaft », Bâle.

MEMBRES DONATEURS.

ALLEMAGNE.

« GOTHAER LEBENSVERSICHERUNGSBANK A. G. », Gotha. [Fr. 75]

HENSEL (Paul), Avocat, Dr jur., Membre de la Direction de la Compagnie d'assurances « Concordia », Cologne s/Rh. [Fr. 50]

« NORDSTERN », Compagnie d'assurances, Berlin. [Fr. 50]

SENDEN (A.), Avocat, Délégué du Directeur Général de la Compagnie d'assurances « Concordia », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Cologne s/Rh. [Fr. 50]

BELGIQUE.

CAISSE GÉNÉRALE D'EPARGNE ET DE RETRAITE, Bruxelles. [FR. 50]

CANADA.

MACAULAY (Thomas Bassett), Secrétaire et Actuaire de la « Sun Life Assurance Company of Canada », Membre du Conseil et ancien Président de l'*Actuarial Society of America*, Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Montréal. [Fr. 50]

ÉTATS-UNIS.

Mc. Clintock (Emory), Dr phil. et leg., Actuaire de la « Mutual Life Insurance Company », Membre du Conseil et ancien Président de l'*Actuarial Society of America*, Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges*, New-York. [Fr. 50]

Pierson (Israel-Coriell), Dr ph., Actuaire de la « Washington Life Insurance Company », Président de l'*Actuarial Society of America*, Associate de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges*, New-York. [Fr. 50]

Weeks (Rufus Wells), Actuaire de la « New-York Life Insurance Company », Premier Vice-Président de l'*Actuarial Society of America*, Associate de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, New-York. [Fr. 50]

Wing (Asa Shove), Vice-Président de la « Provident Life and Trust Company », Membre de l'*Actuarial Society of America*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Philadelphie. [Fr. 50]

FRANCE.

Crédit foncier de France, Paris. [Fr. 50]

Institut des Actuaires français, Paris. [Fr. 50]

RUSSIE.

Direction de la Caisse de Retraite des employés des chemins de fer de l'État, Saint-Pétersbourg. [Fr. 50]

« Jakor », Compagnie d'assurances, Moscou. [Fr. 200]

« Rossia », Compagnie d'Assurances, Saint-Pétersbourg.]Fr. 100]

Comptes du Trésorier

Exercice 1901-1902 (1er juillet 1901 au 30 juin 1902).

SITUATION AU 30 JUIN 1902.

Au 30 juin 1901.	**Encaisse** . . . . . fr.	719,27
	Livret d'épargne	584,93
	Carnet de rentes	6.827,84
	(Estimation au prix d'achat.)	

Recettes 1901-1902 :

Cotisations . . . . . fr.	2.920,00		
Souscriptions aux « Documents (2e édition) du Congrès de Bruxelles (1895) »	1.120 »		
Produit de la vente de numéros du *Bulletin* .	30 »		
Intérêts acquis sur livret d'épargne	27,05		
Arrérages acquis sur carnet de rentes . . .	212,13		
Divers	15,92		
		4.325,10	

Dépenses 1901-1902 :

Timbres, télégrammes, surtaxes	167,90		
Imprimeur	899,50		
Fournitures de bureau	10,50		
Indemnités.	800 »		
Divers	5,03		
		1.882.93	
Excédent (pour l'exercice) des recettes sur les dépenses.			2.442,17
			10.574,21

L'**Avoir** social au 30 juin 1902 s'élève ainsi à fr. 10.574,21 somme se décomposant comme il suit :

Encaisse	4,80	10.574,21
Livret d'épargne	1.261,60	
Carnet de rentes	9.307,81	
(Estimation au prix d'achat.)		

Bilan au 30 juin 1902.

ACTIF.		PASSIF.	
Encaisse . . . . . fr.	4,80	Fonds de réserve . . . fr.	800 »
Livret d'épargne	1.261,60	Imprimeur	200 »
Carnet de rentes *(évaluation au cours du 30 juin)* . . .	9.452,50	Divers.	2 »
Intérêts courus et non encaissés	155,66	*Excédent d'actif*	11.576,41
Cotisations arriérées . . .	1.628,75		
Souscriptions aux Documents du Congrès de Bruxelles restant à payer.	40 »		
Timbres	35,10		
	12.578,41		12.578,41

IVe CONGRÈS INTERNATIONAL D'ACTUAIRES

(New-York, 31 août au 5 septembre 1903.)

Faisant suite aux Congrès de Bruxelles (1895), Londres (1898), Paris (1900), le IVe Congrès a été organisé par l'*Actuarial Society of America*, d'accord avec le Conseil de Direction du Comité permanent des Congrès Internationaux d'Actuaires.

Le Comité organisateur est constitué, comme il suit, par le Conseil de la dite Association d'actuaires ;

Officers : ISRAEL C. PIERSON, President.
RUFUS W. WEEKS, 1st Vice-President.
DANIEL H. WELLS, 2d Vice-President,
JOHN TATLOCK, Secretary.
ARCHIBALD A. WELCH, Treasurer.

Ex-Presidents : DAVID PARKS FACKLER,
HOWELL W. ST. JOHN,
EMORY MC. CLINTOCK,
BLOOMFIELD J. MILLER,
THOMAS B. MACAULAY,
OSCAR B. IRELAND.

Elected : C. A. LOVELAND,
SYDNEY N. OGDEN,
F. SANDERSON,
J. G. VAN CISE,
DAVID G. ALSOP,
WILLIAM S. SMITH.

Mr Cortelyou, Ministre du Commerce des États-Unis, a bien voulu accepter de remplir les fonctions de Président d'honneur du Congrès.

Jusqu'à présent, les personnalités suivantes ont accepté de remplir les fonctions de Vice-Présidents d'honneur :

Allemagne. — Mr le Comte de Posadowsky-Wehner, Secrétaire d'État de l'Intérieur, Ministre d'État du Royaume de Prusse, Représentant du Chancelier de l'Empire;

Belgique. — Mr le Comte P. de Smet de Naeyer, Ministre des Finances et des Travaux publics, Chef du Cabinet;

Espagne. — Mr Dato, Ministre de la Justice;

France. — Mr Trouillot, Ministre du Commerce;

Italie. — Mr G. Baccelli, Ministre de l'Agriculture et du Commerce.

Luxembourg (Grand-Duché de). — Mr P. Eyschen, Ministre d'Etat et Président du Gouvernement.

La plupart des Gouvernements ont désigné des délégués officiels. Ces délégués sont :

Allemagne. — MM. H. Broecker, Dr, Conseiller du Gouvernement impérial, Membre permanent de l'Office de surveillance de l'assurance privée; Eucken-Addenhausen, Dr, Conseiller référendaire au Ministère impérial de l'Intérieur, Conseiller privé de Gouvernement; H. von Knebel-Doeberitz, Conseiller supérieur privé et Conseiller référendaire au Ministère prussien;

Belgique. — MM. O. Lepreux, Président du Comité permanent des Congrès Internationaux d'Actuaires et de l'*Association des Actuaires belges*, Directeur Général de la « Caisse générale d'Épargne et de Retraite »; Am. Bégault, Secrétaire Général du Comité permanent des Congrès Internationaux d'Actuaires, Vice-Président de l'*Association des Actuaires belges;*

Espagne. — Mr J. Maluquer y Salvador, Membre de l'« Institut officiel des Réformes sociales », ancien Assesseur général d'assurances au Ministère de l'Intérieur;

États-Unis. — MM. Garfield, Directeur de l'Office des Corporations; Merrian, Directeur de l'Office du Recensement; Wright, Directeur de l'Office du Travail;

France. — MM. L. Weber, Actuaire de l'Office du Travail, Vice-Président de la Commission de surveillance des sociétés et agences tontinières et des sociétés d'assurances mutuelles sur la vie, Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français;* G. Coquerel, Commissaire contrôleur des assurances contre les accidents du travail; Tardit, Maître des requêtes au Conseil d'État;

Italie. — M. U. Gobbi, Professeur d'économie politique, Conseiller technique de la « Cassa Nazionale di assecurazione degli infortuni degli operai sul lavoro », Président de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari;*

Nouvelle-Zélande. — Mr Morris Fox, Actuaire du Gouvernement;

Pays-Bas. — Mr J.-H. Peek, Actuaire-conseil de la « Banque royale d'assurances », Membre de la *Vereeniging van Wiskundige Adviseurs bij Nederlandsche Maatschappijen van Levensverzekering;*

Russie. — MM. S. de Savitch, Professeur adjoint à l'Université, Membre du Comité des assurances au Ministère de l'Intérieur; A. Pokotiloff, Chef de la Direction de la Caisse de Retraite des employés des chemins de fer de l'État;

Suède. — MM. Phragmen, Professeur à l'Université, Inspecteur officiel des compagnies d'assurances; Sven Palme, Directeur de la Compagnie d'assurances « Thule »;

Suisse. — MM. F. Rosselet, Actuaire au Bureau fédéral des assurances; F. Trefzer, Actuaire au Bureau fédéral des assurances.

Les diverses associations d'actuaires ont désigné des délégués. Ces délégués sont :

Association des Actuaires belges :

MM. O. Lepreux, *Président.*
Am. Bégault, *Vice-Président;*
Hankar, Premier Directeur à la « Caisse Générale d'Épargne et de Retraite »;
Lembourg, Actuaire adjoint de la « Compagnie belge d'Assurances générales sur la vie »;

Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari :

Mr U. Gobbi, *Président.*

Deutscher Verein für Versicherungswissenschaft :

MM. F. Hahn, Dr jur., Directeur général de la Compagnie d'assurances « Wilhelma », *Président;*
Manes, Dr phil. et jur., *Secrétaire Général;*
A. Gerkrath, Assesseur de régence, Directeur Général de la Compagnie d'assurances « Nordstern », *Membre du Comité;*
M. Gerecke, Directeur de la Compagnie d'assurances « Nordstern »;
H. Gruenwald, Directeur de la « Kölnische Rückversicherungs-Gesellschaft »;
A. Gunckel, Directeur de la « Vaterländische Lebensversicherungs Actien-Gesellschaft »;
E. Modrach, Fondé de pouvoirs de la « Lebensversicherungs-Gesellschaft zu Leipzig »;
Th. Walther, Dr phil., Directeur de la « Leipziger Lebensversicherungs-Gesellschaft »;

Institut des Actuaires français :

MM. Léon Marie, Sous-Directeur de la Compagnie d'assurances « Le Phénix », *Secrétaire Général;*
A. Quiquet, Actuaire de la Compagnie d'assurances « La Nationale », *Secrétaire;*
L. Massé, Actuaire de la Compagnie d'assurances « Le Soleil »;
H. Duplaix, Actuaire de la « Compagnie d'Assurances générales »;

Mr Bosler, attaché à la Compagnie des chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée;

Institute of Actuaries :

MM. W. Hughes, Directeur Général de la « Prudential Assurance Company », *Président;*
G. King, Actuaire consultant, *Vice-Président;*
A. F. Burridge, Actuaire de l' « Equity and Law Life Assurance Society », *Vice-Président;*
H. W. Manly, Actuaire et Secrétaire de l' « Equitable Life Assurance Society », *ex-Président* et *Membre du Conseil;*
F. Schooling, Actuaire de la « Prudential Assurance Company », *Membre du Conseil* et *Secrétaire honoraire;*
J. B. Tennant, Secrétaire et Actuaire de la « Friend's Provident Institution », *Membre du Conseil;*
E. Woods, Actuaire de la « Westminster and General Life Assurance Association », *Membre du Conseil;*
J. D. Watson, Actuaire et Secrétaire de l' « English and Scottish Law Life Assurance Asssociation »;

Verband der Oesterreichischen und Ungarischen Versicherungs-Techniker (liste provisoire) :

MM. R. Königsberger, Directeur de la « Gisella Verein », *Vice-Président;*
A. Steinmazler, Dr, Directeur de la Compagnie d'assurances « Janus », *Secrétaire;*
A. Decker, Mathématicien de l' « Erste Allgemeine Unfallversicherungs-Gesellschaft, *Membre du Comité;*
A. Tauber, Dr, Professeur d'Université, Mathématicien de l' « Oesterreichischer Phönix »;
S. Loewenberg, Rédacteur de l'*Oesterreichische Revue;*

Vereeniging van Wiskundige Adviseurs :

Mr C. L. Landré, Actuaire de l' « Algemeene Maatschappij van Levensverzekering en Lijfrente ».

Vereeniging voor Levensverzekering :

Mr S. R. J. van Schevichaven, Dr Directeur de l' « Algemeene Maatschappij van Levensverzekering en Lijfrente ».

Les membres du Comité permanent, ayant accepté de remplir

les fonctions de Correspondants nationaux du Congrès, sont pour l'Europe :

Allemagne : Mr A. Manes.
Autriche-Hongrie : Mr J. Graf.
Belgique et Grand-Duché de Luxembourg : Mr Am. Bégault.
Danemark : Mr N. Thiele.
Espagne : Mr Maluquer y Salvador.
France : Mr Léon Marie.
Grande-Bretagne : Mr E. Woods.
Italie : Mr P. Carmine.
Norwège : Mr O. Schöll.
Pays-Bas : Mr M. C. Paraira.
Russie : Mr S. de Savitch.
Suède : Mr A. Lindstedt (remplacé temporairement par Mr Phragmen, professeur à l'Université).
Suisse : Mr G. Schaertlin.

Le Comité organisateur a fixé deux classes d'adhérents au Congrès:

a. Ceux qui peuvent être admis en qualité de *membres* et qui, de ce chef, ont le droit d'assister aux séances, de prendre part aux discussions et de recevoir les documents du Congrès, les membres *assistant* au Congrès recevant, en outre, la publication de l'*Actuarial Society of America*, contenant les résultats statistiques des études entreprises sur la mortalité dans quatre-vingt-dix-huit catégories d'assurés;

b. Ceux qui ne peuvent être admis que comme *souscripteurs* et qui, à ce titre, n'ont droit qu'aux documents du Congrès.

Les personnes admissibles en qualité de membres doivent appartenir à l'une des catégories suivantes :

1° Personnes déléguées par un gouvernement pour le représenter officiellement au Congrès;

2° Membres ou associés d'une société d'Actuaires;

3° Membres du Comité permanent des Congrès Internationaux d'Actuaires;

4° Membres d'un des trois précédents Congrès Internationaux d'Actuaires (Bruxelles 1895, Londres 1898, Paris 1900);

5° Directeurs et Actuaires de Compagnies d'assurances;

6° Personnes admises exceptionnellement par la Commission d'organisation, sur la proposition d'un nombre précédemment inscrit et appartenant à l'une des cinq premières catégories.

Nous publions ci-après le texte de circulaires émanant, soit du Comité organisateur, soit du Bureau central du Comité permanent à Bruxelles.

Les circulaires *I* et *III* émanant du Comité organisateur et s'adressant, la première aux *Membres* du Congrès, la seconde aux *Souscripteurs*, contiennent le programme provisoire des questions qui feront l'objet des discussions. La circulaire *IV*, du Comité organisateur, s'adresse spécialement à ceux des membres qui assisteront au Congrès. Les circulaires *V* et *VI* ont été adressées par le Bureau central du Comité permanent aux correspondants nationaux.

Après avoir indiqué les rapporteurs sur les diverses questions du programme, nous terminons par quelques informations concernant les festivités qui sont réservées aux congressistes.

CIRCULAIRE I.

THE FOURTH INTERNATIONAL CONGRESS OF ACTUARIES.

New York, October 17, 1902.

DEAR SIR,

We have the honor to call your attention to the decision taken by the Third International Congress of Actuaries, in its closing session of June 30, 1900, by which the Fourth Congress is to be held in New York in September, 1903. This decision having been taken on the invitation of the Actuarial Society of America, the Council of the Society has taken upon itself the duties of an Organizing Committee. The names of those composing the Council are subject to change at the meeting of the Society in May, 1903. The undersigned are at present authorized by the Organizing Committee to sign this invitation in their name.

You are earnestly requested, if you can possibly make it convenient, to attend the Fourth Congress. The present invitation is sent from New York to the members of the Permanent Committee and to those adherents of the Third Congress who are noted in the list as government delegates, as members or associates of actuarial bodies, as government officials, and as officers of insurance companies. It will be sent also by the Permanent Committee of the International Congresses of Actuaries, and by its designated correspondents, to others who may be eligible for membership, according to the rules heretofore fixed for such Congresses.

The first sitting of the Congress will be held on the morning of Monday, August 31, 1903, and the sittings will be continued during the week. Official and social entertainments are contemplated during the same week, and it is intented to invite the members of the Congress, and the ladies who may accompany them, to an excursion on the Hudson River, to begin on Monday, September 7, and to reach New York on return early on Wednesday morning, September 9.

The Military Academy at West Point will be an object of interest, and probably Saratoga also, but the chief purpose of the excursion will be to enable the members of the Congress to acquaint themselves with the Insurance Department of the State of New York, at Albany, and with its system for the valuation of reserve liabilities of life companies.

The President of the United States will designate certain high officials as government delegates to the Congress, and has requested his diplomatic representatives to express to other governments the pleasure with which he would learn of their having likewise appointed official delegates. It is left to the judgment of the several organized bodies of actuaries in different countries whether to name certain individuals as delegates from those bodies, or to choose that all of their members who may personally be able to be present in New York shall be regarded as their delegates. If no other action be taken, the latter choice will be understood to have been intended. The members of the Actuarial Society of America will not be designated as delegates. All members present, whether officially delegated or not, will, as at previous Congresses, take equal part in the proceedings.

The fee for membership in the Congress, whether attending or not attending, is twenty francs, sixteen marks, or sixteen shillings, or in other currencies the equivalent of twenty francs, to be paid before June 1, 1903, to the correspondent for each country designated by the Permanent Committee. The name of this correspondent for your own country will be transmitted to you somewhat later by the Permanent Committee or by the correspondent himself. Subscriptions are also payable to Mr A. A. Welch, Treasurer, 49 Pearl street, Hartford, Conn., who will also have an office in New York at the time of the Congress. Each member will be entitled to a copy of the Proceedings, which will be published within a few months after the close of the Congress.

Any person interested, not eligible for membership, can become a subscribing Adherent by payment of the same fee, and will be entitled to a copy of the Proceedings.

A further circular wil be sent on or about June 1, 1903, to all who have meanwhile become qualified as members by payment of the fee, giving more precise details of the place of meeting and of the programme. Arrangements for members will be made with a first-class hotel in New York, so as to cost each person, for board and lodging, about $ 3 per diem.

The programme of the Congress is not fixed, and the subjects hereinafter named will not only be changed in their order, but will also probably be somewhat increased in number, should that course

be deemed advisable after consultation of members of the Permanent Committee by its general officers. A part from such additions, if any, it is desired that arrangements may be made, through the mediation of the Permanent Committee and of its designated correspondents in different countries by which a Report shall be obtained from each country on each of these four subjects, with special reference to the history of the subject in said country :

1. On the improvement in longevity during the nineteenth century;

2. On the growth of life insurance, assessment insurance, friendly societies, accident insurance, employers' liability insurance, health insurance, pure endowment business, annuity business, old age pensions, workmen's pensions, and other operations requiring actuarial advice;

3. On the instruction given in universities on actuarial subjects;

4. On the question of health insurance from the practical point of view, including tables (question proposed by Third Congress).

It is also desired that arrangements may be made by the designated correspondents for reports from such countries as may be able to report upon the three following subjects :

5. War mortality;

6. Mortality among non-caucasian races;

7. On existing legislation for the protection of wives and children, as life insurance beneficiaries, against the claims of creditors.

The following are proposed as subjects for memoirs and for discussion :

8. The probable future course of the interest rate;

9. The question of life probabilities proposed at the Third Congres, June 26, 1900. This question, too briefly indicated in the preliminary report of the Third Congress, will be stated more fully in the programme after consultation with the General Secretary of the Permanent Committee;

10. Studies of the New British Experience, in any of its branches;

11. On different systems for insuring impaired lives;

12. On the best plan for preparing and publishing Government statistics concerning dangerous occupations and the mortality therein (subject proposed by Third Congress);

13. On the province of State supervision of life insurance companies, whether

(1) Confined to securing publicity; or

(2) Securing publicity and solvency; or

(3) Securing publicity and solvency, and suppressing practices which violate the general principles of equity; or

(4) Securing publicity and solvency, and taking part in the determination of methods before their adoption by companies;

14. On the technical principles which should be observed in State supervision (question proposed by Third Congress).

Memoirs are invited upon other topics of international interest.

There will also be laid before the Congress, a copy being supplied to each member in attendance, the volume to be published by the Actuarial Society of America containing the statistical results of the investigation now in progress concerning the mortality in ninety-eight special classes of insured lives.

Members who are willing to contribute papers, whether they are able to attend the Congress personally or not, are requested to send their names to the General Secretary in Brussels, or to the Secretary of the Organizing Committee in New York, before January 1, 1903. Memoirs not previously arranged for by the designated correspondents should be sent for examination to the General Secretary, or to the Secretary in New York, not later than May 1, 1903, and all reports and papers must reach the Secretary in New York by June 1, 1903, to afford time for printing before the meeting of the Congress. Memoirs will be accepted which are found satisfactory either by the General Secretary or by the Secretary in New York. The General Secretary is M. Amédée Bégault, 48, rue du Fossé-aux-Loups, Bruxelles, Belgium. It is desired that reports and papers be written either in french, german or english, or in more than one of these languages, and that each be accompanied by a brief abstract of its purport, written by its author, to be translated by the Organizing Committee into such of these three languages as are not used in the original. Manuscrips are preferred typewritten, if not inconvenient.

Free discussion of all subjects is particularly desired, and in order that undue influence shall not be exerted by reason of any predominance in numbers of the American members present, it will be understood that at this Congress no vote is to be taken concerning any question of opinion.

Renewing our expression of the earnest wish of the Organizing Committee that you accept this invitation to membership in the Fourth Congress, and in particular, that you may find it convenient to attend it personally, we remain, dear Sir,

Yours respectfully,

OSCAR B. IRELAND, *President.*

JOHN TATLOCK, JR., *Secretary,*

32, Nassau street, New York.

*
* *

QUATRIÈME CONGRÈS INTERNATIONAL DES ACTUAIRES.

New-York, le 17 octobre 1902.

MONSIEUR ET CHER COLLÈGUE,

Nous avons l'honneur d'attirer votre attention sur la décision qui a été prise par le Troisième Congrès International des Actuaires dans sa réunion de clôture du 30 juin 1900, et en vertu de laquelle le Quatrième Congrès se tiendra à New-York, en septembre 1903. Cette décision ayant été prise sur l'initiative de la Société des Actuaires d'Amérique, le Conseil de la Société a assumé les fonctions de Comité Organisateur. La liste des membres du Conseil pourra être modifiée quand la Société se réunira en mai 1903. Les soussignés sont maintenant autorisés par le Comité Organisateur à signer cette invitation.

Vous êtes donc instamment prié d'assister au Quatrième Congrès. La présente invitation est adressée de New-York aux membres du Comité permanent, ainsi qu'aux adhérents du Troisième Congrès qui sont portés sur la liste comme délégués du gouvernement, comme membres ou associés de sociétés d'Actuaires, comme fonctionnaires du gouvernement, et comme Directeurs et Actuaires de compagnies d'assurances. Elle sera également envoyée par le Comité Permanent des Congrès Internationaux d'Actuaires, et par ses correspondants attitrés, à toutes personnes qui pourraient être nommées membres, en conformité avec les règles jusqu'ici adoptées pour ces Congrès.

La première séance du Congrès se tiendra dans la matinée du lundi 31 août 1903, et les autres séances se continueront pendant la semaine. On se propose d'arranger pour cette même semaine des réunions officielles et de société, et aussi d'inviter les membres du Congrès et les dames qui pourront les accompagner à prendre part à une excursion sur le Hudson River, laquelle commencera le lundi 7 septembre, et se terminera de façon à permettre de rentrer à New-York de bonne heure mercredi matin 9 septembre. L'École militaire de West Point sera comprise dans l'intéressant programme, et probablement aussi Saratoga; mais le but principal de l'excursion sera de mettre les membres du Congrès à même de faire connaissance avec le Département des Assurances de l'État de New-York à Albany et de la méthode adoptée par celui-ci dans l'évaluation des réserves pour les compagnies d'assurance-vie.

Le Président des États-Unis désignera plusieurs hauts fonctionnaires pour représenter le gouvernement au Congrès, et a chargé ses représentants diplomatiques d'exprimer aux autres gouvernements le plaisir qu'il ressentirait en apprenant qu'eux aussi ont désigné des

délégués officiels. Toute société d'Actuaires dans les différents pays pourrait nommer des délégués; autrement, les membres de telles sociétés qui assisteront en personne au Congrès seraient regardés comme leurs délégués. Les membres de la Société des Actuaires d'Amérique ne seront pas désignés comme délégués. Tous les membres du Congrès, qu'il aient été ou non désignés officiellement, prendront part à tous les exercices au même titre, ainsi que cela s'est fait du reste dans les précédents Congrès.

Qu'il y assiste ou non, tout membre du Congrès devra payer un droit d'entrée de vingt francs, seize marks, ou seize shillings, ou l'équivalent de vingt francs pour les autres pays. Cette somme devra être remise avant le 1er juin 1903 au correspondant de chaque pays nommé par le Comité Permanent. Le nom du correspondant pour votre pays sera porté à votre connaissance, un peu plus tard, par le Comité Permanent ou par le correspondant lui-même. Le montant des souscriptions est également payable entre les mains de M. A. A. Welch, trésorier, 49, Pearl street, Hartford, Connecticut, qui aura aussi un bureau à New-York pendant le Congrès. Chaque membre aura droit à un exemplaire des Procès-Verbaux, lesquels seront publiés dans les quelques mois qui suivront immédiatement la clôture du Congrès.

Toute personne que la question intéresse, encore qu'elle ne soit pas éligible comme membre, peut devenir souscripteur, moyennant le payement de la somme désignée ci-dessus, et aura également droit à un exemplaire des Procès-Verbaux.

Une seconde lettre-circulaire sera adressée vers le 1er juin 1903 à tous ceux qui dans l'intervalle auront été reconnus comme membres moyennant le payement du droit d'entrée. Cette seconde lettre contiendra des détails plus précis quant au lieu de réunion et au programme. On se mettra en rapport avec un bon hôtel de New-York de façon à ce que le prix de la chambre et de la pension soit d'environ 3 dollars par jour et par personne.

Le programme du Congrès n'est pas arrêté, et non seulement les sujets indiqués ci-après auront à subir un changement dans leur ordre, mais encore seront-ils probablement augmentés comme nombre, si, après avoir consulté les membres du Comité Permanent, les administrateurs généraux de ce Comité le jugent bon. En dehors de ces modifications, il serait bon que par l'intermédiaire du Comité Permanent et des correspondants des différents pays il fût pris telles mesures qui permettent d'obtenir de chaque pays un rapport où l'auteur mettra surtout en lumière les faits qui se rattachent au dit pays, sur chacun des sujets suivants :

1° La prolongation de la vie dans le dix-neuvième siècle;

2° Développement de l'assurance-vie, assurance dite *assessment*, sociétés fraternelles, assurance contre les accidents, assurance garantissant la responsabilité civile des patrons, assurance contre la maladie, capitaux différés, rentes viagères, pensions de retraite pour la vieillesse, pensions d'ouvriers, et toutes autres opérations nécessitant l'avis des Actuaires;

3° Instruction donnée dans les universités sur les sujets traités par les Actuaires;

4° Assurance contre la maladie au point de vue pratique, avec Tables annexes (question posée par le Troisième Congrès).

On désire également que les correspondants obtiennent des pays en mesure de fournir l'information des rapports sur les trois sujets suivants :

5° Mortalité en temps de guerre;

6° Mortalité parmi les races autres que la race caucasienne;

7° Lois actuellement en vigueur pour la protection des épouses et des enfants, en tant que bénéficiaires de l'assurance-vie, contre les réclamations des créanciers.

Les sujets suivants sont proposés pour être traités sous forme de mémoires ou comme matière à discussion :

8° Cours probable du taux de l'intérêt dans l'avenir;

9° Probabilités viagères, sujet déjà proposé au Troisième Congrès le 26 juin 1900. Trop brièvement indiquée dans le rapport préliminaire du Troisième Congrès, la dite question sera exposée plus au long dans le programme, après que le Secrétaire Général du Comité Permanent aura été consulté;

10° Études sur la « New British Experience » dans chacune de ses branches;

11° Différents systèmes d'assurance pour risques inférieurs;

12° Le meilleur plan à suivre dans la préparation et la publication de statistique du gouvernement au point de vue des occupations dangereuses et de la mortalité qui s'y rattache (sujet proposé par le Troisième Congrès);

13° Le contrôle de l'État sur les compagnies d'assurances sur la vie doit-il s'exercer :

(1°) Uniquement en vue d'assurer la publicité; ou

(2°) En vue d'assurer à la fois la publicité et la solvabilité; ou

(3°) D'assurer la publicité et la solvabilité et de supprimer tous usages qui enfreignent l'équité; ou

(4°) D'assurer la publicité et la solvabilité et de contribuer à déterminer les différentes méthodes avant que les compagnies s'en servent;

14° Principes techniques à suivre dans l'exercice du contrôle de l'État (question proposée par le Troisième Congrès).

On est également invité à envoyer des mémoires sur d'autres sujets d'intérêt international.

On placera aussi devant le Congrès le volume que la Société des Actuaires d'Amérique se propose de publier sur les résultats statistiques de ses études actuelles sur la mortalité dans quatre-vingt-dix-huit catégories spéciales d'assurés. Chaque membre assistant au Congrès recevra un exemplaire de cet ouvrage.

Les membres qui auraient l'intention d'écrire des articles, qu'ils soient ou non à même d'assister en personne au Congrès, sont priés d'envoyer leurs noms au Secrétaire Général à Bruxelles ou au Secrétaire du Comité organisateur à New-York, avant le 1er janvier 1903. Les mémoires pour lesquels les correspondants attitrés n'auraient pas fait d'arrangements préalables devront être envoyés, pour être examinés, soit au Secrétaire Général, soit au Secrétaire à New-York, le 1er mai 1903, au plus tard. Rapports et articles devront tous être reçus par le Secrétaire à New-York avant le 1er juin 1903, afin qu'on ait le temps de les faire imprimer avant l'ouverture du Congrès. Pour être acceptés, les mémoires devront avoir reçu l'approbation du Secrétaire Général ou du Secrétaire à New-York. Le Secrétaire Général est M. Amédée Bégault, 48, rue du Fossé-aux-Loups, à Bruxelles, Belgique. On désire que les rapports et autres articles soient écrits en français, en allemand ou en anglais, ou bien en plusieurs de ces langues, et que chacun d'eux soit accompagné d'un court résumé de son contenu, écrit de la main de l'auteur. Le Comité Organisateur fera ensuite traduire le résumé dans celles des trois langues autres que celle de l'original. Il est préférable que les manuscrits soient copiés au dactylographe, si cela n'offre pas d'inconvénient.

On désire tout particulièrement que le champ soit laissé libre à la discussion sur tous les sujets possibles. Afin qu'aucune influence déplacée ne puisse être exercée en raison de leur supériorité comme nombre par les membres américains présents, il reste bien entendu qu'à ce Congrès il ne sera voté sur aucune question pouvant engager l'opinion.

En vous renouvelant l'expression du vif désir qu'a le Comité Organisateur de vous voir accepter l'invitation qu'il vous fait de devenir membre du Quatrième Congrès et particulièrement dans l'espoir qu'il vous sera possible d'y assister, nous vous prions d'agréer,

Monsieur et cher Collègue,

l'assurance de notre parfaite considération.

OSCAR B. IRELAND, *Président.*

JOHN TATLOCK, Jr., *Secrétaire,*

32, Nassau street, New-York.

* * *

VIERTER INTERNATIONALER KONGRESS VON AKTUAREN.

NEW-YORK, den 17. Oktober 1902.

Sehr geehrter Herr und geschätzter Kollege!

Wir haben die Ehre Sie darauf aufmerksam zu machen, dass laut des vom Dritten Internationalen Aktuaren-Kongresse vor seiner Vertagung am 30. Juni 1900 gefassten Beschlusses, der Vierte Kongress im September 1903 in New-York stattfinden soll. Insofern dieser Beschluss infolge einer Einladung der Actuarial Society of America gefasst worden ist, hat der Verwaltungsrat der letzteren die Pflichten eines Organisations-Komités übernommen. Die Namen derjenigen Herren, welche diesen Verwaltungsrat bilden, können in der im Mai 1903 stattfindenden General-Versammlung der Gesellschaft einer Aenderung unterliegen. Gegenwärtig sind die Unterzeichneten vom Organisations-Komité ermächtigt, vorliegende Einladung in dessen Namen ergehen zu lassen.

Wir richten daher an Sie die ernstliche Bitte, wenn irgend möglich, dem Vierten Kongresse beiwohnen zu wollen. Diese unsere Einladung wird von New-York an die Mitglieder des Permanenten Komités und an jene Teilnehmer am Dritten Kongresse ausgesandt, welche in den Listen als Regierungs-Delegaten, als Mitglieder oder Angehörige von Aktuaren-Vereinen, als Regierungs-Beamte und als Beamte von Versicherungs-Gesellschaften aufgeführt sind. Das Permanente Komité für die Internationalen Aktuaren-Kongresse sowie dessen offizielle Korrespondenten werden ferner solchen anderen Persönlichkeiten diese Einladung zugehen lassen, welche in Uebereinstimmung mit den früher für derartige Kongresse festgesetzten Bestimmungen zur Mitgliedschaft zugelassen werden dürfen.

Die erste Sitzung des Kongresses wird am Montag Morgen, den 31. August 1903 stattfinden, und die Zusammenkünfte werden diese ganze Woche hindurch dauern. Während derselben Zeit werden offizielle und gesellige Unterhaltungen den Mitgliedern angeboten werden. Es ist auch in Aussicht genommen, die Mitglieder des Kongresses sowie die sie etwa begleitenden Damen zu einer Wasserfahrt auf dem Hudson einzuladen. Letztere würde am Montag, den 7. September ihren Anfang nehmem, und ist die Rückkehr nach New-York auf Mittwoch, den 9. September angesetzt. Dabei dürfte die Militär-Akademie in West Point einen interessanten Anziehungspunkt bilden, und vielleicht auch Saratoga. Aber der eigentliche Zweck des Ausfluges soll der sein, die Mitglieder des Kongresses mit dem Versicherungsamt des Staates New-York in Albany bekannt zu machen

und sie in dessen System zur Berechnung der Reserve-Verbindlichkeiten einer Lebensversicherungs-Gesellschaft einzuführen.

Der Präsident der Vereinigten Staaten wird gewisse hohe Beamte zu Regierungs-Delegaten bei dem Kongresse ernennen und hat seine diplomatischen Vertreter ersucht, den befreundeten Regierungen bekannt zu geben, wie es ihn befriedigen würde, wenn deren Staats-Behörden ebenfalls offizielle Vertreter zum Kongress entsenden möchten. Es wird den einzelnen Mathematiker-Verbänden in den verschiedenen Ländern anheimgestellt, ob sie bestimmte Mitglieder zu Vertretern ernennen wollen, oder ob sie alle Mitglieder, welche es ermöglichen können, dem Kongresse beizuwohnen, als ihre Vertreter betrachten wollen. Wird ein besonderer Wunsch in dieser Hinsicht nicht kundgegeben, so wird angenommen, dass man sich für die letztere Alternative entschieden habe. Die Mitglieder der Actuarial Society of America werden nicht zu Vertretern ernannt werden. Alle anwesenden Mitglieder mögen sie offiziell entsandt sein oder nicht, werden gerade so wie bei den früheren Kongressen als gleichberechtigt betrachtet werden und können demgemäss an allen Verhandlungen teilnehmen.

Jedes Mitglied des Kongresses ob an- oder abwesend, soll eine Gebühr von entweder 16 Mark oder 20 Franken oder 16 Shilling oder eine 20 Franken gleichwertige Summe in anderer Währung entrichten, welche vor dem 1. Juni 1903 an den von dem Permanenten Komité ernannten Kerrespondenten des jeweiligen Landes eingezahlt werden muss. Der Name des bettreffenden Korrespondenten für Ihr Land wird Ihnen binnen Kurzem von dem Permanenten Komité oder auch von dem Korrespondenten selbst aufgegeben werden. Ausserdem ist aber auch Herr A. A. Welch, 49, Pearl Street, Hartford, Connecticut, als Schatzmeister zur Entgegennahme von Subscriptionen ermächtigt, und wird derselbe zur Zeit des Kongresses auch ein Bureau in New-York haben. Jedes Mitglied hat Anspruch auf ein Ezemplar des Berichtes über die Verhandlungen, welche einige Monate nach Schluss des Kongresses publiziert werden.

Wer auf Mitgliedschaft keinen Anspruch hat, kann Subscribent werden, muss jedoch als solcher ebenfalls die oben genannte Summe erlegen und hat dann auch Anspruch auf ein Exemplar des Berichtes über die Verhandlungen.

Ein weiteres Rundschreiben wird ungefähr am ersten Juni 1903 an alle diejenigen ergehen, welche sich inzwischen durch Zahlung der Beitritts-Gebühr zur Mitgliedschaft qualifiziert haben. In demselbem werden alle Einzelheiten über den Versammlungs-Ort und das Programm des Kongresses bekannt gegeben. Ferner wird mit

einem Hotel ersten Ranges in New-York ein Abkommen getroffen werden, wonach sich der Preis für Wohnung und Kost pro Person auf ungefähr $ 3.00 per Tag stellt.

Das genaue Program des Krongresses steht noch nicht fest, und die unten angegebenen Themata werden wohl nicht nur ihrer Reihenfolge nach verändert werden, sondern es wird auch wahrscheinlich ihre Anzahl vermehrt, falls die Executiv-Beamten des Permanenten Komités solches nach eingehender Erwägung für geboten erachten. Aber abgesehen von solchen etwaigen Zusätzen hofft man durch Vermittlung des Permanenten Komités und der von ihm in den verschiedenen Staaten ernannten Korrespondenten zu erreichen, dass aus jedem einzelnen Lande eine Bearbeitung der folgenden vier Themata eingereicht wird, und zwar mit Beziehung auf die historische Entwicklung des Gegenstandes in dem betreffenden Territorium.

1. Ueber die Verlängerung der Lebensdauer während des 19. Jahrhunderts;

2. Ueber das Wachstum der Lebensversicherung, der co-operativen Versicherung, der Genossenschafts-Kassen, der Unfall-Versicherung, der Haftpflicht-Versicherung der Arbeitsgeber, der Kranken-Versicherung, der reinen Kapital-Versicherung, der Leibrenten, Alters- und Arbeiter-Pensionen, sowie anderer ähnlicher Unternehmungen, welche die Beihilfe von Aktuaren erfordern;

3. Ueber die Vorlesungen an Universitäten in Gegenständen, welche sich auf die Berufs-Thätigkeit der Aktuare beziehen;

4. Ueber die Kranken-Versicherung vom praktischen Standpunkte aus, mit Einschluss von Tabellen (ein vom Dritten Kongress angeregtes Thema).

Wünschenswert ist ausserdem, dass durch Vermittlung der ernannten Korrespondenten aus solchen Ländern, in denen die Verhältnisse es gestatten, Berichte über folgende drei Gegenstände eingesandt werden :

5. Sterblichkeit im Kriege;

6. Sterblichkeit unter nicht-kaukasischen Rassen;

7. Stand der Gesetzgebung zum Schutze von Frauen und Kindern; d. h. inwieweit sind dieselben als begünstigte Personen unter Lebensversicherungs-Policen Gläubigern gegenüber geschützt.

Folgende Themata sind für Denkschriften und zur Debatte in Aussicht genommen :

8. Der wahrscheinliche Lauf des Zins-Satzes in der Zukunft;

9. Die Frage der Lebens-Wahrscheinlichkeit, wie sie vom Dritten Kongress am 26. Juni 1900 zur Erörterung anempfohlen wurde. Da dieser Punkt in dem Präliminar-Berichte des Dritten Kongresses

nicht ausführlich genug erwähnt ist, wird derselbe nach Rücksprache mit dem General-Sekretär des Permanenten Komités in dem Programme erschöpfender behandelt werden;

10. Studien über die *New British Experience* in allen ihren Zweigen;

11. Die verschiedenen Systeme der Versicherung von geschwächten Leben;

12. Die beste Art und Weise zur Aufstellung von Veröffentlichung von Regierungs-Statistiken bezüglich gefahrvoller Berufsarten und der Sterblichkeit in denselben (vom Dritten Kongresse vorgeschlagenes Thema);

13. Das Gebiet der staatlichen Kontrolle über die Lebensversicherungs-Gesellschaften, entweder

(1) Nur um Oeffentlichkeit zu gewährleisten; oder
(2) Oeffentlichkeit und auch Solvenz zu gewährleisten; oder
(3) Oeffentlichkeit und Solvenz zu gewährleisten und auch Handlungen zu unterdrücken, welche die allgemeinen Grundsätze der Gleichberechtigung verletzen; oder
(4) Oeffentlichkeit und Solvenz zu gewährleisten und an solchen Beschlussfassungen von der Gesellschaft teilzunehmen, welche ihre Geschäfts-Methoden betreffen;

14. Die technischen Grundsätze, welche bei der staatlichen Kontrolle zu beobachten sind (vom Dritten Kongress vorgeschlagen).

Anderweitige Denkschriften über sonstige Gegenstände von internationalem Interesse sind ebenfalls erwünscht.

Dem Kongresse wird auch das von der Actuarial Society of America herauszugebende Werk unterbreitet, welches die statistichen Resultate der augenblicklichen Nachforschung über die Sterblichkeit in acht und neunzig (98) Klassen versicherter Leben enthält. Auch hiervon wird einem jeden anwesenden Mitgliede ein Exemplar überreicht werden.

Mitglieder, welche Schriften liefern wollen, gleichviel ob sie dem Kongresse persönlich beiwohnen werden oder nicht, werden hierdurch freundlichst ersucht, sich bei dem General-Sekretär in Brussel, oder dem Sekretär des Organisations-Komités in New-York anzumelden; das hätte dann vor dem 1. Januar 1903 zu geschehen. Aufsätze, welche nicht vorher von den ernannten Korrespondenten vorgesehen worden sind, müssen an den General-Sekretär oder den New-Yorker Schriftführer spätestens bis zum 1. Mai 1903 eingesandt werden, und alle Berichte und Zuschriften müssen bis zum 1. Juni 1903 in den Händen des Schriftführers in New-York sein, damit genügende Zeit für den Druck vorhanden sei. Sämmtliche Aufsätze, welche vom General-Sekretär oder vom New-Yorker Schriftführer gebilligt

sind, werden angenommen werden. Die Adresse des General-Sekretärs lautet : M. Amédée Bégault, Brüssel, Belgien, 48, rue du Fossé-aux-Loups. Es wäre erwünscht, wenn alle Berichte und Denkschriften deutsch, französisch oder englisch abgefasst werden könnten oder in mehreren dieser Sprachen, und dass eine jede Eingabe vom Verfasser mit einer kurzen Inhaltsangabe versehen werde, welche das Organisations-Komité in diejenigen der drei genannten Sprachen übertsetzen lässt, in welchen das Original nicht geschrieben ist. Wenn es nicht zu grosse Umstände macht, so bitten wir maschinengeschriebene Manuskripte einsenden zu wollen.

Freie Erörterung aller Themata ist dringend erwünscht, und um der numerischen Ueberlegenheit der anwesenden amerikanischen Mitglieder keinen übergrossen Einfluss einzuräumen, ist beschlossen worden, dass auf diesem Kongresse über keinen Beschluss, der irgend eine Ansicht ausdrückt, abgestimmt werden soll.

Indem wir wiederholt dem aufrichtigen Wunsche des Organisations-Komité's Ausdruck geben, dass Sie diese unsere Einladung zur Mitgliedschaft am Vierten Kongresse annehmen mögen, und uns speziell der Hoffnung hingeben, dass es Ihnen möglich sein wird, persönlich daran teilzunehmen, zeichnen wir,

hochachtungsvoll und ergebenst !

OSCAR B. IRELAND, *Präsident.*

JOHN TATLOCK, Jr., *Sekretär,*
32, Nassau street, New-York.

CIRCULAIRE II.

THE FOURTH INTERNATIONAL CONGRESS OF ACTUARIES.

New York, April 2, 1903.

NOTICE.

It is the intention of the Organizing Committee to follow the plan pursued at the previous Congresses and to put in type, before the opening of the Fourth Congress, the reports and papers, and abstracts thereof, prepared for presentation at its sessions. It is expected that material affording about 2,000 pages of printed matter will be furnished, and as much time and labor will be requisite for the previous preparation of this material in printed form, the attention of those members of the Congress who intend to present reports and papers is respectfully requested to the limiting date, up to which reports and papers may be forwarded with the understanding that such will be ready in printed form at the opening session

of the Congress. The limiting date for receipt in New York was set by the letter of the Organizing Committee, dated October 17, 1902, at June 1, 1903. It is now, however, found possible to state that manuscript *posted* from any locality in Europe, *not later* than June 1, 1903, will be printed in advance of the opening of the Congress. Reports and papers *posted after* June 1, 1903, will be put in type *in the order of receipt*, and as many as possible will be ready in printed form by August, 31, 1903.

JOHN TATLOCK,
Secretary.

* * *

QUATRIÈME CONGRÈS INTERNATIONAL DES ACTUAIRES.

Le 2 avril 1903.

AVIS.

Le Comité Organisateur se propose de suivre le plan adopté par les précédents Congrès et de faire imprimer, avant même l'ouverture du IVe Congrès, les rapports, documents ou extraits qui doivent être présentés à ses membres, au cours de leurs séances.

On estime que ces documents et rapports pourront former un tout d'environ 2.000 pages d'impression, et, comme la préparation de ce travail demandera nécessairement beaucoup de temps et de labeur, l'attention bienveillante de ceux d'entre Messieurs les membres du Congrès qui auraient l'intention de présenter soit des rapports, soit des mémoires, est appelée sur la date *dernier délai* à laquelle ces divers documents peuvent être adressés, avec ce sous-entendu que ceux-ci seront imprimés et prêts pour la séance d'ouverture du Congrès. La date *dernier délai* avait été primitivement fixée par lettre du Comité Organisateur, en date du 17 octobre 1902, *au 1er juin 1903*. Il est maintenant possible d'affirmer que les manuscrits *mis à la poste* de n'importe quelle localité d'Europe le 1er juin, au plus tard, pourront être imprimés d'avance pour la séance d'ouverture. Les rapports et documents *mis à la poste après* le 1er juin 1903 seront imprimés *au fur et à mesure de leur arrivée* et il en sera préparé une quantité aussi considérable qu'il sera matériellement possible d'en faire imprimer avant le 31 août 1903.

JOHN TATLOCK,
Secrétaire.

* * *

VIERTER INTERNATIONALER KONGRESS VON AKTUAREN.

Den 2. April 1903.

BEKANNTMACHUNG !

Das Organisations-Komité beabsichtigt, den während den früheren Versammlungen befolgten Plan beizubehalten und die für den

Vierten Kongress bestimmten Berichte, Dokumente und Auszüge vor Eröffnung der Sitzung drucken zu lassen. Man erwartet, dass für ungefähr zwei tausend gedruckte Seiten Material eingesandt werden wird, und da die rechtzeitige Fertigstellung dieses Materials in gedruckter Form viel Zeit und Arbeit erfordert, so werden diejenigen Mitglieder, welche Berichte und Denkschriften vorzulegen beabsichtigen, freundlichst auf das Datum aufmerksam gemacht, bis zu welchem Manuskripte eingesandt werden können, wobei bemerkt wird, dass solche vor der Eröffnungs-Sitzung des Kongresses fertig gedruckt sein werden. Das Datum für den Eingang in New-York wurde gemäss Brief des Organisations-Komités vom 17. October 1902 auf den 1. Juni 1903 festgesetzt. Es hat sich jedoch inzwischen herausgestellt, dass Manuskripte, die *spätestens* am 1. Juni 1903 von irgend einem Teil Europa's *abgeschickt* werden, noch vor Beginn des Kongresses gedruckt werden können. Berichte und Denkschriften, nach dem 1. Juni 1903 abgeschickt, werden in der Reihenfolge ihres Einganges gedruckt und sollen so viele dieser Berichte und Dokumente bis zum 31. August 1903 fertiggestellt werden, als eben möglich.

JOHN TATLOCK,
Sekretär.

CIRCULAIRE III.

THE FOURTH INTERNATIONAL CONGRESS OF ACTUARIES.

New York, April 6, 1903.

The Fourth International Congress of Actuaries will convene in New York on August 31, 1903, and its sessions will continue on the following days up to and including Saturday, September 5, 1903.

The attendance at the Congress will include the delegates officially appointed by the United States and foreign governments, delegates from the several organized bodies of actuaries in different countries, individual members of the same other specified classes eligible for membership.

The programme of the Congress is not yet fixed, but the following statement of the subjects upon which papers will be presented and upon which discussions will ensue is presented as showing the scope of the subjects which will engage the attention of the Congress.

In addition, reports of a historical and statistical nature on assigned subjects will be presented.

. . . . . (1)

The Proceedings of the Congress will be published within a few months after the close of its sessions and will contain *in extenso* the papers presented thereat. Subscriptions to the volume of Proceedings are invited from all interested in the work of the Congress. The subscription price of a volume of the Proceedings is four dollars, or its equivalent in other currencies, and should be forwarded to

. . . . . .

. . . . . .

JOHN TATLOCK,
Secretary.

* * *

QUATRIÈME CONGRÈS INTERNATIONAL DES ACTUAIRES.

Le 6 avril 1903.

Le Quatrième Congrès International des Actuaires se réunira à New-York le 31 août 1903 et ses séances continueront à avoir lieu les jours suivants jusques et y compris le samedi 5 septembre 1903.

L'assistance au Congrès se composera des délégués officiellement nommés par les Etats-Unis ainsi que par les gouvernements étrangers, de délégués de plusieurs Sociétés d'Actuaires de divers pays, de membres de ces sociétés s'y rendant à titre individuel et de membres des différents corps spécifiés qui sont admis à en faire partie.

Le programme du Congrès n'a pas encore été fixé, mais la description ci-contre des matières, à l'égard desquelles des documents seront présentés et sur lesquelles roulera la discussion, fait assez connaître le caractère des sujets offerts à l'attention du Congrès. Des rapports sur un sujet donné, historiques ou ayant la statistique pour objet, seront également exposés.

. . . . . (2)

Les procès-verbaux des séances du Congrès seront publiés quelques mois après la clôture et contiendront *in extenso* tous les documents qui y auront été présentés. Toutes les personnes intéressées aux travaux du Congrès sont invitées à souscrire à ce livre de procès-verbaux. Le montant du prix de l'exemplaire, qui est

(1) Text of questions. (See circulaire I.)
(2) Texte des questions. (Voir circulaire I.)

de quatre dollars ou l'équivalent en d'autres monnaies, devra être adressé au correspondant nommé ci-dessous.

JOHN TATLOCK,
Secrétaire.

Correspondant :

Nom : . . . . . .
Adresse : . . . . . .

VIERTER INTERNATIONALER KONGRESS VON AKTUAREN.

Den 6. April 1903.

Der Vierte Internationale Kongress der Versicherungs-Mathematiker wird am 31. August 1903 in New-York zusammenkommen, und Sitzungen finden täglich, bis einschliesslich Samstag, den 5 September 1903, statt.

Es werden diesem Kongresse beiwohnen : die von den Vereinigten Staaten und ausländischen Regierungen bestimmten Delegaten, Delegirte mehrerer organisirter Aktuar-Vereine verschiedener Länder, persönliche Mitglieder desselben und andere zu Mitgliedern wählbare Kandidaten.

Obwohl das Programm des Kongresses noch nicht festgesetzt ist, lassen wir nachstehend einen Anzug derjenigen Themata folgen, über welche Berichte eingereicht werden, die beim Kongress zur Discussion gelangen. Dies soll anzeigen womit sich der Kongress zu beschäftigen hat. Ausserdem werden noch Berichte geschichtlicher und statistischer Natur über bestimmte Themata zur Verlesung kommen.

. . . . . (1)

Die Verhandlungen des Kongresses werden während der, dem Schlusse des Sitzungen folgenden Monate veröffentlicht und sollen die vorgelegten Berichte *in extenso* enthalten. Diejenigen, welche der Arbeit des Kongresses Interesse entgegenbringen, werden aufgefordert für den Band über die Verhandlungen zu zeichnen. Der Subskriptions-Preis für das Buch ist vier Dollar, oder entsprechender Wert in anderer Münze, und ist zu senden an den unten genannten Correspondenten.

JOHN TATLOCK,
Sekretär.

Correspondent :

Name : . . . . . .
Addresse : . . . . . .

(1) Text der Fragen. (Siehe circulaire I.)

CIRCULAIRE IV.

THE FOURTH INTERNATIONAL CONGRESS OF ACTUARIES.

June 10, 1903.

NOTICE TO MEMBERS.

I. SESSIONS OF THE CONGRESS.

The first session of the Fourth International Congress of Actuaries will be opened at 10 o'clock A. M., on Monday, August 31, 1903, by the Honorary President, the Hon. George B. Cortelyou, Secretary of the Department of Commerce and Labor in the United States Government, and a member of the Cabinet. The sessions of the Congress will continue during the ensuing week, closing on Saturday, September 5, 1903. The hour of opening the various sessions will be indicated in the programme of the Congress.

II. HALL OF THE CONGRESS.

The Congress will hold its sessions in the rooms of the American Fine Arts Society at 215 West 57th street, New York City, situate between seventh Avenue and Broadway.

III. HOTEL.

Accommodations for the members of the Congress and the ladies of their families accompanying them have been secured at the Plaza Hotel, at fifth Avenue and 59th street, not far from the hall of the Congress. From August 25 to September 7 the charge for room and meals will be $ 3.00 per day for each person. Before and after these dates the charge is $ 5.00 per day. The charges for additional accommodations are as follows :

Private bathroom	$ 1.00 per day.
Private parlor	5.00 per day.

IV. SECRETARY'S OFFICE.

The Office of the Secretary of the Congress, at the Plaza Hotel, will be in room No. 110. This Office will be open from 8 o'clock A. M. to 10 o'clock P. M., from August 24 to September 7. All members of the Congress, immediately on arrival at the hotel, are requested to register their names at the Secretary's Office and receive their cards of membership and the programme of the sessions of the Congress. All information relative to the work of the Congress,

and to the entertainments arranged for the members and guests thereof, will be furnished at this Office. Facilities will here be furnished to the members to obtain needed information in regard to all questions affecting their comfort or pleasure, such as sailing lists of steamers, routes of travel in the United States, exchange of money, etc.

V. Post and Telegrams.

Letters, etc., telegrams and cablegrams addressed to the members, in care of the Secretary, will be found at his Office as above indicated. The Secretary's registered cable address is *Tatlock Newyork*, and cablegrams may be so addressed to him or in his care.

VI. Arrival in New York.

In case proper notice is given on the enclosed blank, members will be met at the steamship pier in New York by a representative of the Organizing Committee of the Congress, who will assist in passing their baggage through the Customs and in securing conveyance to the hotel.

VII. United States Customs.

Every person travelling alone, or the head of a family travelling together, and arriving from a foreign country in a port of the United States, is required to make a declaration, under oath, before a Customs officer, before leaving the vessel, stating the number of trunks and other packages, together with their dutiable contents, belonging to such person or family. A form of Declaration and Entry will be furnished by a Customs officer who will meet the steamer an hour before landing.

Persons not residing in the United States are entitled to bring with them as baggage, free of duty, all wearing apparel, articles of personal adornment, toilet articles, and similar personal effects in actual use and appropriate for the purposes of the journey. New and unused articles, merchandise, and such articles, if any, as are intented for other persons, or for sale, should be listed and declared with the cost or foreign value of each article.

A circular of information regarding the United States Customs requirements is furnished to each passenger on steamships entering the port of New York, before arrival. The members of the Congress from foreign countries are reminded that they are *visitors* to the United States and are advised to so designate themselves in all statements

required by the rules of the steamship companies and in the declarations made to the United States Customs officials.

VIII. Excursion to Albany.

As announced in the circular letter of October 17, 1902, the members of the Congress and guests will, on Monday, September 7, 1903, make an excursion to Albany, by steamer on the Hudson River, stopping for a few hours at West Point. Full details of this journey will be furnished to the members on arrival in New York.

IX. Enclosed Memorandum Blank.

The members of the Congress are requested to enter upon the enclosed blank the information which it is designed to convey and to post the same as directed thereon.

X. Meteorological Record.

For the information of those to whom this circular is sent, there is printed upon the next page a synopsis of the weather conditions in New York City, for the period August 31 to September 8, both dates inclusive, in each of the preceding five years.

JOHN TATLOCK,
Secretary.

MEAN TEMPERATURE AND WEATHER

IN THE CITY OF NEW YORK

Month	Day	1898 Mean Temperature Fahr.	1898 Mean Temperature Cent.	1898 Mean Temperature Reau	1898 Weather	1899 Mean Temperature Fahr	1899 Mean Temperature Cent.	1899 Mean Temperature Reau.	1899 Weather	1900 Mean Temperature Fahr.	1900 Mean Temperature Cent.	1900 Mean Temperature Reau.	1900 Weather	1901 Mean Temperature Fahr.	1901 Mean Temperature Cent.	1901 Mean Temperature Reau.	1901 Weather	1902 Mean Temperature Fahr.	1902 Mean Temperature Cent.	1902 Mean Temperature Reau.	1902 Weather
August	31	80°	27°	21°	Clear	72°	22°	18°	Cloudy	80°	27°	21°	Clear	74°	23°	19°	Cloudy	75°	24°	19°	Clear
September	1	83	28	23	Clear	74	23	19	Partly Cloudy	78	26	20	Partly Cloudy	71	22	17	Showery	77	25	20	Partly Cloudy
»	2	82	28	22	Clear	66	19	15	Rainy	77	25	20	Clear	68	20	16	Cloudy	77	25	20	Cloudy
»	3	84	29	23	Light Showers	74	23	19	Cloudy	76	24	20	Clear	72	22	18	Partly Cloudy	72	22	18	Cloudy
»	4	82	28	22	Clear	68	20	16	Clear	79	26	21	Clear	74	23	19	Clear	70	21	17	Cloudy
»	5	80	27	21	Clear	66	19	15	Cloudy	77	25	20	Clear	76	24	20	Partly Cloudy	62	17	13	Clear
»	6	80	27	21	Partly Cloudy	72	22	18	Clear	82	28	22	Clear	78	26	20	Clear	64	18	14	Partly Cloudy
»	7	74	23	19	Showers	64	18	14	Clear	79	26	21	Partly Cloudy	78	26	20	Clear	70	21	17	Partly Cloudy
»	8	67	19	16	Cloudy	74	23	19	Partly Cloudy	74	23	19	Partly Cloudy	68	20	16	Clear	72	22	18	Clear

The Fourth International Congress of Actuaries.

(It is requested that this blank may be filled out and returned at once to John Tatlock, 32, Nassau street, New York, U. S. A.)

Name of member .....

Titles, degrees, position .....

.....

Accompanied by .....

.....

Sailing from ..... *on* ..... *1903.*

Per steamer .....

Is private bathroom or private parlor desired at Plaza Hotel, in addition to rooms furnished for the regular charge of $ *3.00 per day? These rooms are double bedrooms for married couples amd single bedrooms for members alone.*

.....

.....

.....

Will you go directly to Plaza Hotel from steamer? If not, please state date of arrival at hotel.

.....

.....

Intended date of departure from New York on return trip ..... *1903.*

Remarks :

.....

.....

.....

.....

CIRCULAIRE V.

COMITÉ PERMANENT DES CONGRÈS INTERNATIONAUX D'ACTUAIRES.

Bruxelles, le 2 décembre 1902.

MONSIEUR ET CHER COLLÈGUE,

Nous conformant à la procédure suivie précédemment, nous avons recours à votre obligeance, vous priant d'accepter de remplir, en votre qualité de Secrétaire Général du Comité permanent, les fonctions de *correspondant local* du IVe Congrès International d'Actuaires qui se tiendra à New-York en septembre 1903.

Les attributions du correspondant local peuvent être résumées comme il suit :

1° Recrutement des *adhérents;*

2° Recouvrement des cotisations;

3° Recherche de rapporteurs sur les questions figurant au programme provisoire (contenu dans la circulaire dont exemplaire ci-joint);

4° Recherche de sujets de questions pouvant figurer au programme et de rapporteurs sur ces questions.

Nous nous empressons d'ajouter que le choix des voies et moyens à employer pour mener à bien la tâche qui est dévolue aux correspondants nationaux est laissé à leur appréciation.

Il est toutefois un point qui demande un traitement uniforme par les correspondants locaux quand il s'agit du recrutement des *adhérents*.

A cet égard, il y a lieu de considérer deux classes d'adhérents (payant d'ailleurs la cotisation — la même — fixée par la circulaire) :

a. Ceux qui peuvent être admis en qualité de *membres* et qui, de ce chef, ont le droit d'assister aux séances, de prendre part aux discussions et de recevoir les documents du Congrès; les membres *assistant* au Congrès recevant, en outre, la publication de l'*Actuarial Society of America*, contenant les résultats statistiques des études entreprises sur la mortalité dans quatre-vingt-dix-huit catégories d'assurés;

b. Ceux qui ne peuvent être admis que comme *souscripteurs* et qui, à ce titre, n'ont droit qu'aux documents du Congrès.

Dans cet ordre d'idées, et pour répondre à la demande expresse faite par le Comité organisateur du IVe Congrès, nous vous prions de noter que les *seules* personnes qui sont admissibles en qualité de *membres* doivent appartenir à l'une des catégories suivantes :

1° Personnes déléguées par un Gouvernement pour le représenter officiellement au Congrès;

2° Membres ou associés d'une Société d'Actuaires;

3° Membres du Comité permanent des Congrès Internationaux d'Actuaires;

4° Membres d'un des trois précédents Congrès Internationaux d'Actuaires (Bruxelles 1895, Londres 1898, Paris 1900);

5° Directeurs et Actuaires de Compagnies d'assurances;

6° Personnes admises exceptionnellement par la Commission d'organisation, sur la proposition d'un membre précédemment inscrit et appartenant à l'une des cinq premières catégories.

La délimitation étant ainsi caractérisée, nous vous prions de prendre note que nous vous adressons, à la date de ce jour, sous pli séparé, ... circulaires contenant le programme *provisoire* du Congrès, établi de commun accord entre le Comité organisateur et le Bureau central à Bruxelles, en vous priant de considérer que les dites circulaires sont destinées *exclusivement* aux personnes réunissant les conditions voulues pour être admises en qualité de *membres*. (Des circulaires spéciales destinées aux *souscripteurs* vous seront envoyées plus tard.)

Veuillez noter qu'à cet égard le Comité organisateur a déjà fait directement l'envoi de la circulaire en question aux personnes appartenant à l'une des cinq premières catégories ci-dessus, et dont les noms sont repris dans la liste *A* que nous vous remettons ci-jointe. Mais, vu l'ignorance où il se trouvait des Secrétaires en fonctions au Comité permanent pour l'exercice 1902-1903, *le Comité organisateur* N'A PU *aviser les intéressés du nom du correspondant national chargé notamment de recueillir les adhésions et les cotisations*. Cela résulte, tant d'une communication explicite à cet égard, que nous a faite le Comité organisateur, que du passage de la circulaire (ci-jointe) que nous avons souligné à l'encre rouge.

Dans une seconde liste (*B*) ci-jointe, nous indiquons, pour votre pays, le nom des personnes faisant partie du Comité permanent ou ayant adhéré aux Congrès antérieurs, non portés sur la liste *A*, et auxquelles il conviendrait que vous envoyiez la circulaire en faisant connaître *votre nom et votre adresse* à titre de correspondant local.

A propos de l'envoi de la circulaire, permettez que nous attirions votre attention sur un point de détail : veuillez, pour satisfaire au désir exprimé par le Comité organisateur, indiquer le nom et l'adresse complète du destinataire *en tête de la circulaire*.

Incidemment, nous estimons que cette règle devrait être appliquée d'une façon générale.

Pour vous permettre de recueillir les adhésions et les cotisations, nous vous faisons parvenir, sous pli séparé, ... exemplaires du bulletin d'adhésion (de *membre*) et un carnet de quittances (pour *membre*) numéroté de ... à .... Il conviendrait, lors de la délivrance

d'une quittance, que votre signature fût apposée à côté de la signature imprimée de M. Duboisdenghien, Trésorier du Comité permanent.

Il doit être entendu que vous porterez en compte toute dépense afférente au Congrès faite par vous. De plus, pour tenir compte du desideratum exprimé par le Comité organisateur en seconde page de la circulaire, il serait utile que, le 1er juin 1903, vous fissiez parvenir au Trésorier du Comité permanent, M. L. Duboisdenghien, rue du Fossé-aux-Loups, 48, à Bruxelles, le montant des cotisations recueillies par vos soins, défalcation faite de tous vos débours, en joignant, à l'appui, les bulletins d'adhésion et le carnet de quittances.

Dans un autre ordre d'idées, nous vous prions de faire le nécessaire pour que *chacune* des questions portées au programme provisoire trouve un rapporteur dans votre pays.

Nous attirons votre attention sur les recommandations faites dans la circulaire, notamment sur la date proche (1er janvier 1903) à laquelle les noms des rapporteurs doivent être portés à notre connaissance et la date peu éloignée (1er mai 1903) à laquelle les rapports doivent nous parvenir, ceux-ci devant être rentrés à New-York avant le 1er juin 1903.

Un peu plus tard, il conviendrait que nous pussions aviser le Comité organisateur du nombre approximatif d'adhérents (nombre de *membres* et nombre de *souscripteurs*), comme aussi du nombre approximatif d'*assistants* au Congrès sur lesquels il peut compter.

Nous formulons l'espoir que vous voudrez bien, comme par le passé, nous prêter votre concours bienveillant et actif et, vous mettant à l'œuvre immédiatement, nous transmettre les communications dont l'envoi, par nos soins, au Comité organisateur, vous paraîtrait opportun.

Nous aurons soin, de notre côté, de vous faire part de tout ce qui pourrait intéresser les Actuaires de votre pays, touchant le Congrès de New-York.

En vous priant de vouloir bien nous accuser réception de la présente et des documents annoncés, nous vous présentons, Monsieur et cher Collègue, l'expression de notre considération la plus distinguée.

Le Secrétaire Général, AM. BÉGAULT.

Le Président, O. LEPREUX.

A Monsieur. . . . . .
Correspondant local, pour . . . . . , du Comité organisateur du Congrès de New-York, à . . . . . .

CIRCULAIRE VI.

COMITÉ PERMANENT DES CONGRÈS INTERNATIONAUX D'ACTUAIRES.

Bruxelles, le 30 mai 1903.

MONSIEUR ET CHER COLLÈGUE,

Comme suite à notre circulaire du 2 décembre, nous avons l'avantage de vous adresser, sous pli séparé, et à l'usage exclusif des adhérents au Congrès à titre de *souscripteurs* (classe *b* de cette circulaire) :

. . . . Circulaires du Comité organisateur de New-York en date du 6 avril.
. . . . Bulletins de souscription.
. . . . Quittancier numéroté . . à . .

Nous vous rappelons que la qualité de *souscripteur* ne donne droit qu'à la réception du volume des documents *(Transactions)* du Congrès et que cette qualité peut être octroyée aux adhérents au Congrès n'appartenant pas à l'une des six catégories suivantes qui, elles, ont le droit d'être membres (catégorie *a* de la circulaire) :

1° Personnes déléguées par un gouvernement pour les représenter officiellement au Congrès;

2° Membres agrégés ou associés d'une Société d'Actuaires;

3° Membres du Comité permanent des Congrès Internationaux d'Actuaires;

4° Membres d'un des trois précédents Congrès Internationaux d'Actuaires (Bruxelles 1895, Londres 1898, Paris 1900);

5° Directeurs et Actuaires de Compagnies d'Assurances;

6° Personnes admises exceptionnellement par la Commission d'organisation, sur la proposition d'un membre précédemment inscrit et appartenant à l'une des cinq premières catégories.

Au premier rang des *souscripteurs* il convient de placer tout naturellement les stagiaires (*students*) des Associations d'Actuaires; viennent ensuite les adhérents de ces Associations (comme ceux de l'Association des Actuaires Belges et de l'Associazione Attuari), les compagnies d'assurances, les journalistes d'assurances, les inspecteurs et agents d'assurances et, en général, toutes les personnes pouvant s'intéresser aux travaux publiés par le Congrès. Nous pensons qu'il y aurait également lieu de solliciter la souscription pour leur bibliothèque :

a. Des départements ministériels, dans les attributions desquels rentre l'examen des questions d'assurances;

b. Des universités et autres écoles d'enseignement supérieur;

c. En général, des institutions ou fondations possédant une bibliothèque scientifique.

Nous attirons votre attention sur ce fait que les intéressés ont intérêt à souscrire *dès maintenant* aux documents du Congrès qui constitueront, au dire du Comité organisateur, un volume d'environ 2.000 pages.

Il se peut, en effet, qu'après la clôture du Congrès il ne puisse être donné suite aux demandes de souscriptions qui pourraient être introduites, même au prix d'une majoration du montant de la souscription, le tirage ayant été limité.

Nous vous prions de bien vouloir tenir un compte spécial, en ce qui concerne les *souscripteurs*, des recettes et des dépenses que vous ferez, et d'adresser le 1er août prochain au Trésorier du Comité permanent, M. L. Duboisdenghien, 48, rue du Fossé-aux-Loups, à Bruxelles, le montant des souscriptions, défalcation faite de tous vos débours, en joignant à l'appui, en outre d'un relevé sommaire de vos dépenses, les bulletins d'adhésion et le carnet de quittances.

Veuillez agréer, Monsieur et cher collègue, avec tous nos remerciements, l'expression de nos meilleurs sentiments.

Le Secrétaire Général, AM. BÉGAULT. — *Le Président*, O. LEPREUX.

P. S. — 1° Le compte dont il est question dans la présente (*souscripteurs*, catégorie *b*) est indépendant de celui des *membres* (catégorie *a*), dont le réglement, conformément à notre circulaire du 1er décembre, doit avoir lieu entre les mains de notre Trésorier, M. Duboisdenghien, dans les premiers jours de juin;

2° Nous vous prions de vouloir bien porter ce qui suit à la connaissance des intéressés :

a. Chaque rapport doit être *accompagné* d'un court résumé de son contenu, ce résumé *seul* devant être traduit dans celles des trois langues autres que celle de l'original. Le rapport et le résumé doivent être *dactylographiés* autant que possible (voy. circulaire du Comité organisateur en date du 17 octobre 1902);

b. L'hôtel à New-York, pour lequel le Comité organisateur a fait des arrangements, est le Plaza Hotel, 5e avenue, tout près du Central Park. Pour les membres du Congrès qui logeront à cet hôtel le prix de la pension est fixé à 3 dollars environ par jour et par personne.

Les séances du Congrès auront lieu dans les salons de l'*American Fine Arts Society* (West 57th street), à peu de distance de l'hôtel.

A Monsieur. . . . . .

Correspondant local, pour . . . . . *, du Comité organisateur du Congrès de New-York, à* . . . . . .

RAPPORTEURS

sur les questions figurant au programme.

Les rapporteurs sur les diverses questions sont :

Première question : MM. T. Bradshaw (Canada); J. K. Gore (États-Unis); G. Coquerel (France); S. G. Warner (Grande-Bretagne); C. L. Landré et M. C. Paraira (Pays-Bas).

Deuxième question : MM. Dr Lindemann et Dr Meyer (Allemagne); L. Duboisdenghien et C. Lembourg (Belgique); A. K. Blackadar (Canada); D. P. Fackler (États-Unis); J. Chatham, E. W. Brabrook, H. Brown, W. R. Strong et E. Woods (Grande-Bretagne).

Troisième question : MM. A. Manes et L. von Bortkiewicz (Allemagne); F. Sanderson (Canada); J. A. De Boer (États-Unis); H. Picquet (France); T. E. Young (Grande-Bretagne); C. Moser (Suisse).

Quatrième question : MM. Dr Eggenberger (Allemagne); J. Maluquer y Salvador (Espagne); H. L. Messenger (États-Unis); R. Rouget (France); A. W. Watson (Grande-Bretagne); J. P. Janse (Pays-Bas).

Cinquième question : MM. G. Wegenast (Canada); R. G. Hann (États-Unis); F. Schooling (Grande-Bretagne).

Sixième question : MM. R. W. Weeks (Etats-Unis); S. C. Thomson (Grande-Bretagne).

Septième question : MM. Dr Moldenhauer (Allemagne); Maluquer y Salvador (Espagne); C. T. Lewis (États-Unis); M. J. Cosmao-Dumanoir et J. Lefort (France); W. P. Phelps (Grande-Bretagne); J. Van Schevichaven (Pays-Bas).

Huitième question : MM. L. Grossmann (Autriche-Hongrie); F. Hankar (Belgique); J. Burn (Grande-Bretagne).

Neuvième question : Mr A. Quiquet (France).

Dixième question : Mr G. King (Grande-Bretagne).

Onzième question : MM. A. Gunckel (Allemagne); H. E. Nightingale (Grande-Bretagne).

Douzième question : MM. F. P. A. Razous (France); W. O. Nash (Grande-Bretagne); J. J. Harms-Tiepen (Pays-Bas).

Treizième question : MM. A. Manes (Allemagne); L. Maingie (Belgique); J. Maluquer y Salvador (Espagne); J. Chisholm (Grande-Bretagne); F. Rosselet (Suisse).

Quatorzième question : MM. R. Schönwiese (Allemagne); E. Fleury (France); F. Trefzer (Suisse).

En outre, des mémoires d'intérêt international ont été promis par :

MM. H. Broeker, C. Dizler et Eggenberger (Allemagne); J. Raffmann (Autriche); G. Toja (Italie); J. H. Peek et S. R. J. Van Schevichaven (Pays-Bas); D. F. Lundgren (Suède); C. Moser et G. Schärtlin (Suisse).

FESTIVITIES

The Fourth International Congress of Actuaries will be held in New York, beginning on Monday, August 31st, 1903. The sessions for business and the presentation and discussion of papers will be held in the Hall of the American Fine Arts Society, Broadway of 57th street, which is not far from the Plaza Hotel, where most of the members will stay. The business sessions will be held at 9.30 and 2 P. M. on each day.

The hall in which the Congress is to meet is large, well lighted and thoroughly ventilated, so that members will be very comfortable during the meetings. The Plaza Hotel is situated near the opening of Central Park, renowned for its natural and artificial beauty and its fine drives.

The social functions of the Congress will be as follows :

On Monday evening, August 31st, general reception in the hall of the American Fine Arts Society.

Tuesday evening, September 1st, a banquet to the members of the Congress and their ladies, at Sherry's.

Wednesday afternoon and evening, September 2nd, an excursion to Coney Island, in parlor cars, dinner at Manhattan Beach Hotel, Pain's renowned fireworks, « Fall of Pompeii » during the evening. There may be opportunity for those who would desire to do so, to visit the parts of Coney Island which are noted as « Vanity Fair ».

Thursday evening, September 3rd, reception by the officers of the Metropolitan Life Insurance Company, in their building.

Friday evening, September 4th, (not yet provided for).

Saturday evening, September 5th, banquet at Delmonico's for the members of the Congress only.

Sunday, September 6th, rest.

Monday, September 7th, excursion for members of the Congress and their ladies by a large steamer leaving at 10 A. M., up the East River as far as Fort Schuyler; then a short trip through the lower New York Bay, then proceed up the Hudson River by the Palisades and through the Highlands, to stop at the United States Military

Academy at West Point where an official reception will be given by the commandant and a parade of the cadets will occur. The party will then reembark on the steamer and proceed by night to Albany, the State capital. Luncheon and dinner on Monday and breakfast on Tuesday morning will be served on the steamer. A band of music will furnish entertainment and the trip by day will be pleasant, and the full-moonlight by night will add romance to the trip. At Albany, Tuesday morning, the superintendent of Insurance, Hon. Augustus Hendricks, will give a reception at the Insurance Department and entertain the visitors at Luncheon at Fort George Club. At 3.55 P. M. the visitors will leave Albany by special train and in three hours and ten minutes, having travelled 150 miles along the Hudson River, will arrive in New York at 7.05 P. M. This will terminate the Congress and its festivities.

The steamer for the Excursion on September 7th and 8th, is the night boat « City of Troy » which runs regularly between New York and Troy, on the Hudson River. It is a large boat and has cabins and convenience to accommodate 300 passengers as conveniently and confortably as an ocean steamer. This boat has been chartered for the occasion and will be for our exclusive use.

The Canadian members of the Society have arranged for an excursion to be taken by those who desire it, starting from Albany on Tuesday afternoon instead of returning to New York. They will go directly to Niagara Falls, visit Toronto, go down the river St. Lawrence through the Rapids to Montreal. From there those who desire it can go to Quebec through the White Mountains to Boston or to their destination.

Full information concerning these functions will be given by the Secretary of the Actuarial Society or his assistants as stated in the circulars which have been sent.

The Organizing Committee will endeavor to arrange for a Bureau of Information concerning trips through parts of the United States, or to places of interest which the visitors may desire to make.

NOTICES.

ALLEMAGNE.

Deutscher Verein für Versicherungswissenschaft.

L'Union allemande de science des assurances, à Berlin, a créé une organisation si remarquable, même pour les autres pays, de toutes les branches d'enseignement à considérer dans l'assurance, que nous jugeons utile de communiquer ci-après, à nos lecteurs, la traduction française :

1° des statuts de l'Union;

2° du règlement de la Section spéciale de Mathématiques des assurances (à peu près identique aux dispositions pour les autres sections); et

3° du discours-programme que M. le Dr Alfred Manes, le nouveau Secrétaire Général de l'Union, a prononcé a la première assemblée générale des membres à la Chambre des Députés de Prusse, à Berlin, le 12 décembre 1902, et dans lequel il expose le but et la tâche de l'Union et de la science des assurances en général.

I. — *Statuts de l'Union allemande de science des assurances, à Berlin.*

§ 1er.

L'Union allemande de science des assurances a pour but de promouvoir cette science.

Par science des assurances, on entend ici tant les branches juridique et économique que mathématique et physique du savoir, branches dont l'existence et la culture poursuivie servent l'assurance.

§ 2.

L'Union a son siège à Berlin et sera enregistrée aussitôt que le code civil sera entré en vigueur. (Dans l'entretemps, l'Union est enregistrée dans le Registre des Sociétés du tribunal de bailliage de Berlin.)

§ 3.

Les membres de l'Union sont ou corporatifs ou personnels.

Peuvent être admises en qualité de membres corporatifs, les compagnies d'assurances, les Unions et les autorités.

Sont admises sur proposition, en qualité de membres personnels, les personnes appartenant à la Direction des membres corporatifs, et, en outre, toutes les personnes chez qui il y a présomption d'intérêt et de compréhension pour les questions de science des assurances.

Le Bureau décide en dernier ressort sur l'admission sur présentation (§ 7).

En signe d'admission, il est remis à la personne admise une carte de membre, libellée à son nom.

§ 4.

Chaque membre est tenu de payer une cotisation annuelle à la Caisse de l'Union et reçoit en échange toutes les publications de l'Union, notamment aussi les rapports et bilans annuels, sans payement spécial (1).

La cotisation annuelle des membres personnels est de 10 marcs. La cotisation annuelle d'un membre corporatif doit être d'au moins 100 marcs.

Le non-payement, endéans les quatre semaines, et sur premier avertissement du gérant, de la cotisation échue, entraîne la déchéance de la qualité de membre, sans préjudice du droit de l'Union à cette cotisation.

La sortie volontaire de l'Union, dans le courant de l'exercice, ne peut avoir lieu qu'après payement de la cotisation pour cette année. La démission doit être adressée par écrit au gérant.

§ 5.

L'année sociale de l'Union correspond à l'année civile.

§ 6.

L'assemblée des membres choisit dans son sein, pour une durée de trois ans, un Comité composé de quinze membres au moins et de vingt-cinq membres au plus.

L'élection des membres du Comité se fait à la majorité relative des voix émises.

(1) Les membres de l'Union reçoivent notamment la *Zeitschrift für die gesammte Versicherungswissenschaft*, éditée par l'Union, laquelle est adressée aussi aux non-membres, au prix de 12 marcs par volume, ainsi que les *Veröffentlichungen des Deutschen Vereins für Versicherungswissenschaft*.

Le Comité pourvoit, par des élections complémentaires, aux vacances qui se produiraient dans son sein pendant la durée triennale des mandats.

§ 7.

Le Comité élit dans son sein, pour la durée de son mandat, un Bureau composé de trois membres, et celui-ci se choisit un président.

En outre, et sur la proposition du Bureau, le Comité nomme le gérant pour un temps indéfini.

§ 8.

Au Comité incombe la rédaction du plan des travaux et l'administration de l'Union, la préparation des assemblées des membres et l'examen et l'établissement des comptes annuels de l'Union.

Le président (§ 7) convoque les assemblées du Comité et dirige les assemblées, ainsi que les assemblées des membres.

§ 9.

Le Bureau expédie les affaires de l'Union conformément aux décisions prises à cet égard par le Comité.

§ 10.

Les membres du Comité et du Bureau se partagent les tâches qui leur incombent, suivant des règlements arrêtés par eux-mêmes.

§ 11.

Dans l'exercice de ses fonctions, le gérant est tenu de se conformer aux instructions du Comité.

Il gère les recettes courantes et couvre les dépenses courantes de l'Union; il tient sa comptabilité et traite sa correspondance d'affaires; il s'occupe, en outre, de la rédaction de ses publications et dirige sa bibliothèque, le tout d'après les indications générales ou spéciales qui lui sont données par le Bureau.

En cas d'empêchement du gérant, le Bureau est tenu de pourvoir à son remplacement convenable et à la marche régulière des affaires.

§ 12.

Outre l'assemblée électorale qui doit se tenir tous les trois ans, après les trois premières années sociales (§ 6), le Comité peut, s'il le juge utile, convoquer à toute époque des assemblées des membres, soit pour s'occuper des affaires, soit pour s'occuper de science.

Il est, en outre, tenu de convoquer une assemblée générale si la

proposition en est faite par écrit par vingt membres au moins et avec indication du but de l'assemblée, et si le but est conforme à l'objet de l'Union.

§ 13.

Dans toutes les assemblées générales, les décisions, hormis celles relatives aux élections (§ 6), aux modifications statutaires et à la dissolution de l'Union, sont prises à la majorité absolue des voix. Chaque membre de l'Union a une voix (§ 3).

La majorité des trois quarts des voix représentées est requise pour les décisions concernant les modifications statutaires et la dissolution de l'Union.

§ 14.

Toutes les assemblées générales doivent être convoquées par invitations écrites adressées à chaque membre en particulier.

Les procès-verbaux authentiques des débats et résolutions sont consignés dans les archives de l'Union par une personne désignée à cette fin.

§ 15.

Les fonds disponibles de l'Union doivent être placés d'une façon sûre et productive.

§ 16.

L'avoir existant lors de la dissolution de l'Union ne peut être affecté qu'à des objets pareils ou analogues à ceux de l'Union.

II. — *Règlement de la Section de Mathématiques d'assurances* (1) (*section actuarielle*).

§ 1er.

La Section de Mathématiques d'assurances est fondée en vertu de la décision prise, le 12 décembre 1902, par l'Assemblée générale de l'Union allemande de science des assurances et conformément aux statuts approuvés à la date de ce jour.

§ 2.

Chaque membre de l'Union a le droit de faire partie de la Section actuarielle. L'admission a lieu par présentation écrite au gérant de l'Union ou au président de la Section.

(1) Les autres Sections sont : Section juridique et économique; Section médicale; Section technique.

§ 3.

La Section travaille d'abord de sa propre initiative et suivant ses convenances; mais, en outre, à la demande de l'Assemblée générale, du Comité ou du Bureau de l'Union, elle doit préparer ou faire des rapports sur tous travaux d'ordre professionnel qui sont du ressort de l'Union.

Des rapports périodiques sur la situation et les progrès doivent être fournis au bureau de l'Union. Copie du compte rendu doit être transmise au gérant.

§ 4.

Les frais de la Section sont couverts par les fonds de l'Union. Chaque année, avant la clôture de caisse de l'Union, il doit être rendu compte de la Section au gérant.

Au plus tard le 1er décembre de chaque année, une estimation provisoire des dépenses de l'année suivante doit être remise au gérant.

§ 5.

Le Bureau de la Section se compose de cinq de ses membres, dont trois au moins doivent habiter Berlin ou ses faubourgs. L'élection se fait par la Section pour une durée de trois ans. Le résultat de l'élection doit être notifié au Bureau de l'Union par le gérant.

En cas de départ d'un ou plusieurs membres du Bureau, avant l'expiration du terme, le Bureau se complète par des élections complémentaires pour le reste de la durée des mandats.

§ 6.

Pour la durée de ses fonctions, le Bureau choisit dans son sein le président, un président suppléant et un secrétaire.

Pendant les séances du Bureau, le gérant ou, s'il est empêché, un membre, doit rédiger un procès-verbal, dont copie est à remettre au président de l'Union.

§ 7.

Le président convoque et dirige les assemblées de la section. Les convocations sont lancées au moins deux semaines auparavant, par communication dans la *Revue de l'Union* ou par circulaire spéciale.

§ 8.

Il est de règle qu'au moins deux assemblées soient tenues annuellement à Berlin, comme corollaires aux assemblées générales de l'Union.

Le président est tenu de convoquer l'assemblée de la Section endéans les six semaines, lorsque la proposition en est faite par le quart des membres de la Section.

§ 9.

L'ordre du jour de l'assemblée est arrêté par le Bureau, qui décide également du choix et de l'admission des propositions. Lors de leur présentation, le Comité peut demander un rapport écrit ou une indication succincte de leur contenu.

§ 10.

La Section est tenue d'aider le gérant dans les acquisitions pour la bibliothèque et dans la rédaction de la *Revue de l'Union*, par l'appréciation de travaux mathématiques.

§ 11.

A la demande du Bureau de l'Union, des rapporteurs doivent être désignés par la Section pour les objets mathématiques à discuter dans l'assemblée de l'Union.

§ 12.

Les élections se font à la majorité relative; les résolutions sont prises à la majorité absolue. En cas de vote par écrit, la majorité des voix des membres votants décide. Chaque membre de Section a une voix.

Pour les décisions du Bureau, il faut l'assentiment de trois membres.

III. — *Discours-programme de M. le Dr* ALFRED MANES, Secrétaire Général *de l'Union allemande de science des assurances, prononcé à la Chambre des Députés de Prusse, à Berlin, le 12 décembre 1902.*

MESSIEURS,

Permettez-moi tout d'abord, en cet endroit où j'ai pour la première fois l'honneur de me trouver devant vous, d'exprimer ma profonde gratitude à MM. les membres du Comité et spécialement à MM. les membres du Bureau, notamment à son honoré président, pour la grande confiance qu'ils m'ont témoignée en me confiant le poste, plein de responsabilité et d'importance, de la direction des affaires de l'Union allemande de science des assurances.

Mes efforts les plus ardents tendront à justifier cette confiance, à prouver la vitalité et la force créatrice de la science des assurances et de l'Union qui s'en occupe, sachant que je peux toujours compter

sur votre énergique coopération. L'intérêt que le Gouvernement a daigné prendre aux tendances de l'Union constituera spécialement pour moi un stimulant pour travailler avec plaisir et avec fruit.

Le poste que j'ai à occuper maintenant, je l'ai appelé plein de responsabilité et d'importance. Cela me conduit à exposer ce que je considère comme ma tâche, comment je conçois mes fonctions. Cette tâche m'est dictée par les tendances et les problèmes qui se révèlent à moi; je dois donc en parler.

On a appelé notre époque celle des communications. Si cependant la foule connaissait aussi bien l'assurance que les communications, on l'aurait peut-être qualifiée aussi d'époque de l'assurance. Quiconque s'occupe de l'étude ou de la pratique de l'assurance considérera cette opinion comme empreinte de peu d'exagération. Car l'extension de l'assurance, précisément en Allemagne, dans les dernières décades d'années, a dépassé toutes les bornes qu'on eût pu imaginer, quelque expansion que l'assurance fût encore susceptible de prendre à l'avenir.

Ici je parle naturellement de l'ensemble de l'assurance, de l'assurance privée et de l'assurance publique. Devant les chiffres brutaux de la statistique doivent se taire toutes les objections que l'on voudrait élever contre l'énorme expansion. Des 56 millions d'hommes que nous comptons en Allemagne, les deux tiers sont certainement assurés aujourd'hui, tandis qu'il y a trente ans, pas même le quart de la population n'était assuré, et les opérations totales de l'assurance allemande se montent chaque jour à des millions en moyenne, là où, il n'y a pas bien longtemps, on ne comptait que par centaines de mille.

Son essor énorme et continu, son expansion colossale et toujours croissante : telles sont les tendances capitales de l'assurance allemande. Du même pas marche la popularisation de l'idée de l'assurance. Ce sera le mérite durable de notre assurance sociale d'avoir provoqué dans la plus large mesure cette popularisation. Pour cette raison déjà, on aurait mauvaise grâce à vouloir édifier une opposition élémentaire entre l'assurance privée et l'assurance par l'État. Toutes deux sont des assurances, l'idée fondamentale est la même, ainsi que le but; et comme, en définitive, il n'y a qu'une vérité, il n'y a non plus qu'*une* science d'assurance. Et ainsi toutes les tendances peuvent se rencontrer ici. Que ces diverses antithèses dans l'assurance commencent en réalité à disparaître et que les partisans des deux grands groupes ont commencé à s'entendre et se rapprochent de plus en plus, voilà une tendance de haute importance, qu'il faut saluer avec joie dans l'intérêt de la science, et qui sera utile et profitable aux deux branches de l'assurance.

Dans ces deux grandes branches de l'assurance allemande se montrent de diverses manières des tendances analogues. Ici comme là, on cherche sans cesse à parachever, à améliorer ce qui existe; ici comme là, on cherche à innover.

En ce qui concerne l'assurance publique, il suffit de rappeler les projets, caressés et discutés depuis longtemps, d'une assurance de veuves et orphelins et d'une assurance contre le chômage. Mais, naturellement, les progrès dans l'assurance par l'État ne sont que lents. L'appareil législatif ne se met pas si facilement et si commodément en mouvement que la machine administrative d'une entreprise privée. C'est ainsi que nous voyons en fait se produire, dans l'assurance privée, des innovations de la nature la plus diverse, avec une rapidité telle qu'il est à peine possible de les suivre du même train par l'écrit et par la parole.

Jamais, peut-être, une plus forte tendance d'étendre les limites, depuis longtemps dépassées, de l'assurance, n'a plus prédominé que de nos jours. Je ne rappellerai que l'assurance populaire, les nombreuses variétés nouvelles dans l'assurance-accidents, comme l'assurance contre la responsabilité, l'assurance contre le vol ou contre l'assaut des magasins, les projets concernant l'assurance-vie hypothécaire, et beaucoup d'autres. Quoi que l'on puisse penser de cette extension de limites, il faudra convenir sans réserve qu'il s'est manifesté ici un esprit de progrès, esprit qui, sûrement, s'il doit entraîner mainte déception, ne peut que profiter à l'ensemble de l'assurance.

A la longue, la législation ne peut rester en arrière sur le développement incessant de la pratique des assurances. C'est ainsi que, précisément en ce moment, nous voyons l'appareil législatif allemand en pleine marche, comme il ne le fut jamais auparavant.

La loi d'empire du 12 mai 1901 a réglé le droit administratif et institué une autorité centrale d'empire pour l'assurance privée. Un avant-projet de droit contractuel est élaboré, et un projet d'établissement d'un droit d'impôt uniforme est également en préparation, à ce que nous apprenons. Bien que ce ne soit que trente ans après la fondation de l'empire, l'unité d'empire a du moins commencé aussi à présent pour l'assurance privée, et cette seule circonstance déjà noue un lien solide autour de toute l'assurance allemande.

Mais ce qui imprime un sceau honorable à l'assurance allemande, de nos jours spécialement, c'est le mouvement qui se dessine en faveur d'investigations scientifiques.

C'est plus que par un pur hasard, ce n'est pas par une coïncidence purement passagère, mais amenée par des causes, que l'état florissant de la pratique d'assurance publique et privée marche de pair avec le

développement de la législation en matière d'assurance et avec l'éclosion d'une théorie des assurances. L'idée d'une science d'assurances uniforme, telle que cette Union l'a conçue dans ses statuts, telle qu'on la comprend aux Universités de Vienne et de Gottingue, aux Écoles supérieures de commerce de Francfort et de Cologne, est organiquement arrêtée et réalisée.

Les nouveautés de tous genres, qui se sont montrées partout dans l'assurance, éveillèrent l'attention, incitèrent à rechercher les tendances qui se manifestaient en elle. La reconnaissance des tendances donna conscience aux observateurs de l'existence des nombreux *problèmes*. Et pour comprendre pleinement celles-là, et résoudre autant que possible ceux-ci, la pratique désira, d'une part, la participation de la science, tandis que, d'autre part, s'éveilla le besoin des théoriciens les plus divers pour les recherches rationnelles dans la science spéciale.

Mais partout dans la pratique, sinon avec une rapidité égale, on désirait la satisfaction scientifique. L'un en éprouve un plus grand besoin que l'autre. Mais beaucoup voulaient l'impossible, c'est-à-dire qu'une science nouvelle surgît tout à coup du sol. Elle ne le pouvait pas; quelque rapide que fût relativement sa croissance, il se trouva maint jardinier qui ne sût diriger convenablement la jeune plante; et ainsi l'on s'en moqua, parfois peut-être non sans raison. Mais lorsque, au lieu de paroles, on trouve des actes, la raillerie se retire, et la reconnaissance s'impose.

Un coup d'œil dans ses rangs montre aussi qu'il n'y a point d'opposition, entre la théorie et la pratique de l'assurance mais une alliance. C'est le résultat de la tendance à faire pénétrer l'assurance par la science, telle que cette tendance a été exprimée ici depuis nombre d'années. Les fondateurs de cette Union ont précisément ce double mérite : d'avoir préparé l'alliance de la théorie et de la pratique, et d'avoir réuni, en vue d'une action commune vers le même but, toutes les diverses règles qu'il y a lieu d'observer. Certes, on cherche encore toujours à mener l'assaut contre les tendances de la science d'assurances dans ce sens, comme si des arguments usés de quelques antagonistes — qui ont d'ailleurs continué de diriger leurs critiques plus contre certaines fatalités extérieures que contre le fond, proprement dit, de la chose — pouvaient avoir prise sur cette science à nous qui a pris naissance organiquement et par la force des choses. Consolons-nous en pensant que d'autres sciences ont subi le même sort. Car il n'y a pas si longtemps que des économistes anglais commençaient leurs traités et systèmes en se demandant si l'économie politique était réellement une science, et si elle pouvait prétendre à n'être plus considérée comme une partie de la philosophie morale,

mais comme une science indépendante. Mais si une science si généralement cultivée et reconnue de nos jours, telle que l'économie politique, n'a commencé qu'en 1776 à être considérée comme science indépendante, et n'a pu, après cent ans, se réjouir sans conteste de cette appellation honorifique, nous ne pouvons réellement être étonnés de voir soulever la question du droit à l'existence de cette science bien plus jeune, la science des assurances, dans le sens universel du programme de notre Union et de voir ses adeptes obligés de lutter pour elle.

Vous n'ignorez pas, Messieurs, que l'économie politique a pris naissance en Angleterre comme science purement pratique, comme science des banquiers de Lombard street. Ce n'est qu'après que vint la théorie. Il en est de même de la science des assurances. Elle aussi a été créée par les hommes de la pratique. Mais la pratique seule était, et est souvent de la science. Ce qui est neuf, c'est l'idée, sans cesse soulignée par les fondateurs de cette Union, de cultiver systématiquement, d'après un plan arrêté, toutes les théories d'assurance, comme aussi l'avènement de la théorie pure qui veut servir la pratique, de la théorie qui ne veut pas se borner uniquement à la mathématique d'assurances, cultivée en d'autres pays, mais qui veut comprendre l'assurance tout entière.

La limitation à un côté spécial de la science des assurances sourit peu aux Allemands. Notre sentiment scientifique est plus universel. Nous désirons non seulement des connaissances spéciales en mathématiques, mais aussi des connaissances juridiques, économiques, médicales, techniques et historiques. Cela ne signifie pas cependant une moindre estime pour les mathématiques si, à côté d'elles, on a encore d'autres divinités, au contraire; car, ce que les mathématiciens ont fait surpasse franchement les travaux des autres sciences sur le terrain de l'assurance. Voilà ce que les autres sciences devront toujours se rappeler. Et, en reconnaissant ce fait, les non-mathématiciens s'intéresseront aussi aujourd'hui pour la formation d'un groupe mathématique, de même que les non-médecins pour la formation d'un groupe médical. Les travaux et le mode de travail notamment des actuaires anglais doivent servir d'exemple à toutes les autres sciences d'assurance.

Et ainsi, Messieurs, vous voyez devant vous le grand problème de cette Union, le problème de la science allemande des assurances : faire dans chaque branche isolée ce que les mathématiciens seuls ont fait jusqu'à présent dans le domaine de leur science spéciale.

Ainsi donc, marcher séparément et combattre ensemble ici aussi! Division du travail d'après la branche spéciale au dedans du grand conglomérat que forme la science des assurances comme nous la

comprenons; mais ne pas s'arrêter à cette division du travail et tomber dans le défaut anglais : favoriser et alimenter de préférence une section de la science et laisser dépérir les autres; mais aller par la division du travail au sein des groupes distincts à la réunion du travail dans l'Union, particulièrement dans sa Revue, à laquelle tôt ou tard devront se joindre d'autres publications encore. Cette méthode de travail est la seule rationnelle. Elle mène à l'approfondissement des connaissances des spécialités au sein des groupes, et conduit, d'autre part, à l'émulation mutuelle, à l'entente mutuelle, dont l'occasion est offerte par des assemblées générales des membres.

De cette façon, l'Union devient en fait le centre intellectuel général pour toute l'assurance allemande. Le nombre de ses membres, qui s'est d'ailleurs accru, dans les derniers temps, d'une demi-centaine, compte, dès à présent, des personnalités appartenant aux sphères les plus diverses, à toutes les sphères qui viennent en contact avec l'assurance. L'employé de l'État y siège en bonne intelligence avec le directeur d'une compagnie privée d'assurances, et, comme tiers dans l'alliance, le professeur vient s'y adjoindre. On n'apprécie pas suffisamment la grandeur du progrès qui consiste dans ce fait que ces trois éléments peuvent se rencontrer, au sein de cette Union, sur le terrain neutre de la science. Mais ce n'est pas un problème de solution facile que de diminuer sans cesse le nombre de ceux qui n'y sont pas encore entrés.

Pour la solution des nombreuses questions qui se posent à l'Union, une bibliothèque administrée d'après les principes de la science est de nécessité absolue. A cet égard, il reste encore énormément à faire. Car la littérature étrangère aussi doit y être représentée aussi complètement que possible. Et cela n'est pas tout à fait une pure question d'argent. Car bien des ouvrages, de la plus haute importance en l'espèce, ne peuvent s'acheter. Il en est ainsi d'anciennes collections annuelles épuisées de revues et surtout des documents d'affaires (rapports) des compagnies. Dans l'occurrence, vous pouvez, Messieurs, avec un peu d'effort, rendre de grands services à la science.

Mais les livres et la bibliothèque ne sont que matière inerte qui ne reçoit de vie que lorsqu'on l'utilise. Il appartient à l'Union de provoquer cette utilisation. De riches concours peuvent avoir ici des effets extrêmement bienfaisants, non seulement pour notre science, mais encore pour l'auteur qui s'y adonne. Une fondation annuelle permanente pour le meilleur ouvrage sur les assurances paru dans l'année, en quelque langue qu'il soit conçu, procurerait une gloire durable à l'Union.

On obtiendrait alors avant tout ce que je considère comme un autre problème important de la science de l'assurance, savoir : l'internationalité. L'Union doit avoir des attaches intimes avec toutes les sociétés étrangères de science d'assurance. Il faut qu'on organise un échange régulier de la littérature périodique paraissant à l'étranger avec les publications de l'Union. Cela profitera encore à la bibliothèque comme à la Revue. Mais cela ne pourra être obtenu le plus souvent que par la connaissance personnelle avec les personnes les plus autorisées des Unions étrangères. De là découle la nécessité, pour des délégués de l'Union, de visiter des Congrès étrangers et surtout internationaux. De tels voyages et visites permettent à l'observateur attentif de jeter un coup d'œil dans les tendances scientifiques de l'étranger, et rien ne me semble plus profitable, pour l'assurance allemande, que d'étudier la situation à l'étranger. Si nous savons généralement peu de l'histoire de l'assurance, nous ne connaissons pas davantage celle de maint domaine de l'assurance étrangère. Nous ne pourrons acquérir cette connaissance que par l'observation personnelle, en cultivant très soigneusement les relations internationales. Plus nous saurons les rendre intimes, plus fécond en résultats sera le Congrès qui, d'après les prévisions, aura lieu à Berlin en 1906.

Mais, avec ce qui précède, la série des problèmes qui se montrent à moi est encore loin d'être épuisée. Cependant, je ne toucherai plus qu'à un seul.

Jusqu'à présent, je n'ai parlé que des relations de l'Union avec ses membres ou avec d'autres Unions de même tendance. Un problème difficile mais utile est la diffusion de la science des assurances en dehors des sphères qui, par leur profession, se rattachent directement à l'assurance; bref, il s'agit de rendre l'assurance populaire.

Assurément, ce résultat ne peut être atteint par des assemblées de membres ou par notre Revue. Cela n'est possible que par l'organisation d'autres publications, par des conférences à des endroits appropriés De cette façon, on pourra perfectionner la science des initiés et éveiller l'intérêt des non initiés.

Mais, Messieurs, l'exécution de ce grand programme, la solution de tous ces problèmes complexes ne pourra se faire d'ici à demain; il faudra des années pour y arriver. Mais aussi, le temps seul n'opère pas cela. Ce qu'il faut avant tout, c'est qu'on s'attaque avec un enthousiasme juvénile, une énergie infatigable, à la solution de ces problèmes. Il s'agit ici de créer, sans se laisser troubler par des récriminations, mais tout en étant reconnaissant pour toute *critique* sincère et honnête. Et l'on ne doit pas être persuadé de sa propre infaillibilité, mais bien plutôt du succès certain de la chose. On ne

peut, non plus, perdre courage pour avoir fait une faute : la difficulté et la nouveauté de la tâche comportent maint faux pas. Mais il faut toujours envisager un seul but : une rigoureuse objectivité, un pur caractère scientifique. Notre Union n'a pas d'intérêts d'affaires, mais uniquement l'intérêt de la science à défendre.

Et maintenant, Messieurs, encore une question pour finir. Quel est le but final de toute la science des assurances?

Le but le plus élevé que la science d'assurance doit chercher à atteindre me paraît n'être rien d'autre que de rendre possible l'assurance d'une heureuse existence pour tous les membres de la société.

L'assurance par l'État a notamment cette belle tâche de remplacer la charité publique par une assurance rationnelle basée sur des droits légitimes.

Ainsi, la science de l'assurance apparaît comme une science sociale dans le sens le plus élevé du mot. Et qui douterait que cette science, encore dans les langes, ne soit assurée d'un bel avenir, à notre époque bien disposée pour la prévoyance sociale?

Donc, apprécier les institutions de l'assurance, les favoriser et les améliorer de telle sorte, les développer de plus en plus conformément aux résultats des recherches économiques, historiques, juridiques, mathématiques, médicales et techniques, en contact continuel avec les enseignements de la pratique, de façon à ce qu'elles contribuent le plus possible à réaliser l'idéal de l'économie nationale, de faire le plus grand bonheur possible du plus grand nombre d'hommes possible, telle est la tendance, tel est le problème de la science de l'assurance et de cette Union, et c'est dans ce sens que je veux remplir les fonctions de ma charge (*Vive approbation.*)

* * *

Das Versicherungswesen in Deutschland im Jahre 1902.*

Das wichtigste Ereignis für die Privatversicherung in Deutschland im Jahre 1902 war der Beginn der vollen Tätigkeit des Kaiserlichen Aufsichtsamts für Privatversicherung in Berlin. Die Zahl der von dieser Reichsbehörde zu beaufsichtigenden Unternehmungen beziffert sich nach den bisherigen Feststellungen auf über 500, darunter 221 Unternehmungen auf dem Gebiete der Lebensversicherung, 36 auf dem der Unfall- und Haftoflicht-Versicherung, 91 auf dem der

* Regelmässige Berichte befinden sich vierteljährlich in der *Volkswirtschaftlichen Chronik der Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, von Conrad, Lexis u. Löning. (Jena, Verlag von Fischer.)

landwirtschaftlichen Versicherung, 11 auf dem der Feuerversicherung und etwa 50 auf dem Gebiete sonstiger Versicherungszweige. In diese Zahl sind jedoch die vielen Hundert kleine Versicherungs-Kassen, welche einen engen örtlich begrenzten Wirkungskreis haben, noch nicht einmal eingeschlossen. Dem ersten Präsidenten des Amtes, Dr von Woedtke, welcher nach wenigen Monaten verschied, ist der Kaiserliche Präsident Gruner in der Leitung der Behörde gefolgt. Das Verhältnis, in welchem die Versicherungs-Gesellschaften zu dem Amte stehen, wird vielleicht am besten illustriert durch die Erklärung, welche der Staatssekretär des Innern, Graf von Posadowsky gelegentlich der Etat-Beratung im Reichstag abgab, wo er feststellte, dass von den zahlreichen Beschwerden, die gegen inländische Versicherungs-Gesellschaften beim Aufsichtsamt eingelaufen seien, keine einzige sich nach eingebender Prüfung als berechtigt erwiesen habe, während von den Beschwerden über ausländische Gesellschaften die allermeisten sich nicht als begründet erwiesen hätten.

Der Reichsgesetz von 12. Mai 1901, durch welches das Kaiserlichs Aufsichtsamt geschaffen worden ist, bildet nur eine Etappe auf dem Wege der Kodifikation des gesamten Rechtes der deutschen Privatversicherung. Er besteht die Absicht, dem in diesem Gesetze geregelten Verwaltungsrecht drei weitere Gesetze, nämlich über das Versicherungs-Vertragsrecht, das Steuerrecht, und das Recht gewisser öffentlicher Versicherungs-Unternehmungen folgen zu lassen. Mit der Vorbereitung des Gesetzes über die Versicherungs-Vertrag ist das Reichs-Justizamt im Berichtsjahr eifrigst beschäftigt gewesen und hat eingehende Sachverständigen-Beratungen abgehalten.*

In den einzelnen Bundesstatten des Deutschen Reichs sind Ausführungs-Bestimmungen zu dem Aufsichtsgesetz erlassen worden. Zur Unterstützung des Aufsichtsamtes ist ein Versicherungs-Beirat ins Leben gerufen worden, welchem 36 Mitglieder, meistens Direktoren grosser Versicherungs-Gesellschaften und Vertreter der Wissenschaft als Mitglieder angehören. Die von dem Aufsichtsamt erlassenen Vorschriften und Entscheidungen werden in dessen vierteljährlich erscheinenden Veröffentlichungen mitgeteilt.

Dass die Geschäftsresultate der Versicherungs-Gesellschaften im

* Der *Entwurf eines Gesetzes über den Versicherungs-Vertrag* ist Mitte Mai 1903 mit einer ausführlichen Begründung veröffentlicht worden. (Berlin, Verlagsbuchhandlung von I. Guttentag.) Der Entwurf umfasst 184 Paragraphen, welche in folgende 5 Abschnitte zerfallen: 1. Abschnitt: Vorschriften für sämtliche Versicherungszweige; 2. Abschnitt: Schadenversicherung (Feuer-Hagel-Vieh-Transport- und Haftpflichtversicherung); 3. Abschnitt: Lebensversicherung; 4. Abschnitt: Unfallversicherung; 5. Abschnitt: Schlussvorschriften.

Allgemeinen zufriedenstellende gewesen sind, ersieht man am besten aus einem Vergleich des Kursstandes ihrer Aktien. Ein Blick auf diesen zeigt, das der Kurswert der meisten grossen Gesellschaften Ende 1902 den Stand von 1901 bedeutend überschritten hat. Der Versicherungsstand aller deutscher Lebensversicherungs-Gesellschaften meist Ende 1902 nahezu 8,700,000,000 Mark auf, also einen Zuwachs von über 359,000,000 gegenüber 1901.

Zahlreiche neue Versicherungs-Projekte sind im Laufe des Jahres aufgetaucht. Wir erwähnen nur die Vorschläge zur Ausgestaltung der Hypotheken-Versicherung, der Kredit-Versicherung, der Arbeitslosigkeits-Versicherung, der Strike-Versicherung, Eingehende Beachtung in weiten Kreisen verdienen die in mehrfacher Richtung sich geltend machenden Bestrebungen nach Ausdehnung der Staatsversicherung. Insbesondere sind es die Kreise des Mittelstandes, die sogenannten Privatbeamten, welche eine solche Ausdehnung verlangen. Auch die Fortbildung der Sozial (Arbeiter-) Versicherung des Reichs hat insofern einen Fortschritt zu verzeichnen, als man dem Projekt einer Wittwen- und Waisenversicherung der Arbeiter näher getreten ist.

Eine für das deutsche Versicherungswesen der Gegenwart besonders markante Erscheinung ist der erfreuliche Aufschwung der Versicherungs-Wissenschaft in allen ihren Zweigen, insbesondere das planmässige Zusammenwirken der weitesten für das Versicherungswesen in Betracht kommenden Personen, von Praktikern wie Theoretikern, von Geschäftsleuten und Staatsbeamten. Nach dem Wechsel in der Geschäftsführung des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft, welche jetzt von dem Berichterstatter ausgeübt wird, hat dieser Verein, welchem zur Zeit über 700 Mitglieder angehören, darunter 115 Versicherungs Gesellschaften und Behörden Fachabteilungen für einzelne Zweige der Versicherungs-Wissenschaft errichtet. Die von dem Vorsitzenden des Vereins, Generaldirektor Dr Hahn aufgestellten Grundsätze für die Errichtung von Fachabteilungen des Vereins haben folgenden Wortlaut :

§ 1.

Zur Vorbereitung und Förderung der wissenschaftlichen Aufgaben des Vereins können auf Beschluss der Mitgliederversammlung nach Bedürfnis Fachabteilungen errichtet werden.

Es wird in Aussicht genommen die Errichtung von je einer Fachabteilung

1) für Versicherungsmathematik,
2) für Versicherungsmedizin,

3) für Versicherungsrecht und Versicherungswirtschaft,
4) für Technik der Schadensversicherung.

§ 2.

Jedes Mitglied des Vereins kann einer oder mehreren der errichteten Fachabteilungen sich anschliessen. Der Beitritt erforgt durch eine schriftliche Mitteilung an den Geschäfsführer des Vereins oder an den Vortsitzenden der Fachabteilung.

§ 3.

Die Fachabteilungen arbeiten teils auf eigenen Antrieb und nach eigenem Ermessen, teils auf Ersuchen des Vereins, wenn dieser oder der Ausschuss oder der Vorstand desselben ihnen Gegenstände ihres Faches, welche im Verein verhandelt werden sollen, zur Vorbereitung von Referaten oder zur Erstattung von Gutachten überweist.

Auch über den Stand und die Fortschritte der auf eigenen Antrieb unternommenen Arbeiten sind die Fachabteilungen ersucht, dem Vereinsvorstand jeweils Bericht zu erstatten.

Zu den von den Fachabteilungen abzuhaltenden Sonderversammlungen ist der Vorstand des Vereins und der Geschäftsführer jeweilig einzuladen.

§ 4.

Der Verein eröffnet aus seinen Mitteln jeder Fachabteilung einen Kredit zur Bestreitung der nötigen Ausgaben für Reisekosten, Schreib- und Versendungs-Gebühren.

Diese Kredite werden alljährlich im Vereins-Etat nach Bedürfnis festgestellt.

Ueber Einnahmen und Ausgaben haben die Abteilungen dem Geschäftsführer alljährlich rechtzeitig vor der Aufstellung der Vereinsrechnung Abrechnung zu legen.

§ 5.

Bei Errichtung einer Fachabteilung bezeichnet der Vorstand eine Anzahl von Vereinsmitgliedern, welche die erste Einrichtung der Fachabteilung zu übernehmen haben.

§ 6.

Jede Fachabteilung wählt einen Vorsitzenden und einen Stellvertreter, je nach Bedarf auch einen Schriftführer und einen Kassenführer aus ihrer Mitte.

Die erfolgten Wahlen sind dem Geschäftsführer und durch diesen dem Vorstand anzuzeigen.

Ihre Geschäftsordnung stellen die Fachausschüsse nach eigenem Ermessen fest. Diese Geschäftsordnungen sind dem Geschäftsführer und durch diesen dem Vorstand bekannt zu geben.

§ 7.

Zu den Aufgaben der Fachabteilungen gehört es, den Geschäftsführer auf dessen Ersuchen bei der Erweiterung der Vereinsbibliothek und bei der Herausgabe der Vereinszeitschrift mit ihrem Rat zu unterstützen und in letzterer Beziehung namentlich eingelieferte wissenschaftliche Beiträge aus ihren besonderen Arbeits-Gebieten vor ihrer Aufnahme in die Vereinszeitschrift zu begutachten.

§ 8.

Zu Verhandlungsgegenständen der Vereinsversammlungen, welche in das Arbeitsgebiet einer Fachabteilung gehören, haben die Abteilungen in der Regel auf Ersuchen des Vorstandes je einen Referenten und einen Korreferenten zu bestellen.

Solche Verhandlungsgegenstände für Vereinsversammlungen dem Vorstande unter Benennung des Referenten und Korreferenten jeweils vorzuschlagen, sind die Fachabteilungen besonders ersucht.

Es steht zu erwaten, dass nach der zur Zeit bereits durchgeführten Einrichtung der Abteilungen für Versicherungs-Mathematik, für Versicherungs-Medizin, für Versicherungs-Recht und Versicherungs-Wirtschaft eine gründliche Spezialforschung stattfindet, welche nicht nur dem Deutschen Versicherungswesen zum Vorteile gereichen dürfte. *

Für die Leser dieses Bulletins ist es vielleicht von Interesse zu erfahren, dass auf der Versammlung des Deutschen Vereins für Ver-

* Zufolge der auf dem III. Internationalen Kongresse der Aktuare gegebenen Anregung hat die Abteilung für Versicherungs-Mathematik folgende Beschlüsse gefasst :

1. « Zur Herstellung der von der Abteilung für Versicherungsmathematik zu bearbeitenden Invalidenstatistik sind die Erfahrungen der deutschen Lebens- und Invaliditäts-Versicherungsgesellschaften und, soweit sie dazu geeignet erscheinen, auch die Erfahrungen der eingeschriebenen und nicht eingeschriebenen Versicherungsvereine heranzuziehen. Es ist erwünscht, die Untersuchung nach Möglichkeit auf die Unfall-Versicherungsgesellschaften auszudehnen. »

2. Es ist eine Kommission von 5 Mitgliedern zu wählen, welche mit der Erhebung und Bearbeitung der Invaliditätsstatistik nach Massgabe des ad 1 gefassten Beschlusses beauftragt wird.

In die Kommission wurden gewählt : Universitätsprofessor Dr v. Bortkiewicz (Berlin Universität), Dr Kammann (Hamburg Versorgungskasse vereinigter Reedereien), Mathematiker im Reichs-Versicherungsamt, Dr Meyer (Berlin), Regierungsrat Dr Pietsch (Berlin) und Direktor Dr Schmerler (Hamburg).

sicherungs-Wissenschaft, in welcher die Errichtung der erwähnten Fachabteilungen beschlossen worden ist, die Anträge des Vorstandes, den 5. Internationalen Kongress für Versicherungs-Wissenschaft für das Jahr 1906 und gleichzeitig auch den 4. Internationalen Kongress der Versicherungs-Aerzte nach Berlin einzuladen, einstimmige Annahme gefunden haben.

Uebersicht ueber Neu-Erscheinungen auf dem Gebiete des Versicherungswesens 1902.

(Fortlaufende Referate auch über die Zeitschriften-Litteratur siehe in der «Zeitschrift für die gesamte Versicherungs-Wissenschaft». (Berlin, Verlag von Mittler).

Brecher (Bernard, Dr jur.). Die Interessenkonflikte bezgl. der Lebensversicherungssumme. Wien, Manz, 1902.

Bresgen (Maximilian). Lebensversicherung und Krankheiten der Nasen- und Rachenhöhle. Halle a. S., C. Marhold, 1902.

Czuber (Emanuel, Prof.). Wahrscheinlichkeitsrechnung und ihre Anwendung auf Fehlerausgleichung, Statistik und Lebensversicherung. Leipzig, Teubner, 1902.

Feilchenfeld (Leopold, Dr). Leitfaden der ärztlichen Versicherungspraxis. Kurz gefasste Dartstellung der wichtigsten Fragen aus der vertrauensärztlichen Tätigkeit bei den Versicherungs-Gesellschaften für Leben und Unfall. Berlin, Urban u. Schwarzenberg, 1902.

Grossmann (Wilhelm). Versicherungsmathematik. Leipzig, Göschen, 1902.

Kahlo (Ernst). Vergleichende Zusammenstellung der Versicherungsbedingungen der im Deutschen Reiche arbeitenden Lebensversicherungs-Gesellschaften. Kahlo, Berlin, 1902.

Karup, Prof., Gollmer und Florschütz. Aus der Praxis der Gothaer Lebensversicherungs bank. Versicherungsstatistisches und Medizinisches. Jena, G. Fischer, 1902.

Krüger (Emil, Dr). Die Gewinnquellen der Lebensversicherung. Frankfurt a/M., Schnapper, 1902.

Lass u. Maier. Haftpflichtrecht und Reichsversicherungs-Gesetzgebung. München, Schweitzer, 1902.

Liebetanz (Paul, Dr), Die Anwerbe-Kosten in der Lebensversicherung und ihre Deckung. Lübeck, Selbstverlag des Verfassers, 1902.

Logophilus. Der Sreit über die Zillmer'sche Methode in der Lebensversicherung. Eine Antwort an den Versicherungstechniker. Berlin, 1902.

Manes (Alfred). Die Haftpflichtversicherung. Ihre Geschichte, wirtschaftliche Bedeutung und Technik, insbesondere in Deutschland. Leipzig, C. L. Hirschfeld, 1902.

Piloty (Robert). Unfallversicherungsgesetze vom 30. Juli 1900 in der Fassung der Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 5. Juli 1900 (mit Ausschluss des See-Unfallversicherungsgesetzes). München, Beck, 1902.

Plass (F.). Geschichte der Assekuranz und der Hanseatischen Seeversicherungsbörsen Hamburg, Bremen, Lübeck. Mitbearbeitet von Friedr. Robert Ehlers. Hamburg, 1902.

Prange (Dr Otto). Die Theorie des Versicherungswertes in der Feuerversicherung. Jena, G. Fischer, 1902.

Ramin (Gustav). Das Verhältnis der Versicherung des eigenen Lebens zu fremden Gunsten zu den unentgeltlichen Zuwendungen. Spandau, Hopf, 1902.

Ritgen (O. v., Dr). Der Schutz der Städte von Schadenfeuer. Jena, Fischer, 1902.

Schanz (Georg, Dr Prof.). Dritter Beitrag zur Frage der Arbeitslosen-Versicherung der Bekämpfung der Arbeitslosigkeits. Berlin, Heymann, 1902.

Schouten (P.). Die Principien der Lebensversicherung-Mathematik. Jena, G. Fischer, 1902.

Schumacher (H., Prof.). Zur Frage der Pensionsversicherung der Privatbeamten. Vortrag. Köln, König u. Cie, 1902.

Sparig. Gedanken über Sterblichkeit und Sterblichkeitstafeln. Dresden, Weiske, 1902.

Stahl (Albert). Wie gestaltet sich bei der Versicherung des eigenen Lebens auf den Todesfall zu Gunsten eines Dritten nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch die Berechtigung des Dritten? Wiesbaden, 1900.

Stolper (Paul, Dr med. Privatdozent). Ueber die Beziehungen zwischen Syphilus- und Trauma insbesondere in gerichtlich und versicherungs rechtlich-medizinischer Hinsicht Habilitationsschrift. Leipzig, C. L. Hirschfeld, 1902.

Thaler (Joseph, Dr jur.). Der Konkurs der Versicherungsvereins auf Gegenseitigkeit. Würzburger Inaugraldissertation. München, J. Schweitzer Verlag, 1902.

Veröffentlichungen des Kaiserlichen Aufsichtsamtes für Privatversicherung. Berlin, I. Guttentag, 1902.

Wagner (Karl). Ein Besuch beim Versicherungstechniker. Plaudereien für jedermann über Grundlage und Bedeutung der Lebensversicherung Stuttgart, A. Bergsträsser, 1902.

Zehnter (J. A.). Das Reichsgesetz über die privaten Versicherungsunternehmungen nebst den Reichs- und Landesrechtlichen Ausführungsbestimmungen und den Versicherungs-Vorschriften der Schweiz und von Oesterreich. Berlin, C. Heymann, 1902.

Zeitschrift für die gesamte Versicherungs-Wissenschaft. Herausgegeben vom Deutschen Verein für Versicherungs-Wissenschaft, Berlin, Mittler, 1902

ALFRED MANES,
Berlin.

* * *

DIE LEBENSVERSICHERUNG IN DEUTSCHLAND IM JAHRE 1902.

Soweit sich die Verhältnisse nach den bisher bekannt gewordenen Zahlen der deutschen Lebensversicherungsanstalten jetzt schon übersehen lassen, hat der äussere Betrieb in Bezug auf Produktion und Zuwachs unter der Wirkung des Reichsgesetzes vom 12. Mai 1901, das am 1. Januar des Berichtsjahres in vollem Umfang in Kraft trat, — die Aufsicht führende Reichsbehörde war als « Kaiserliches Aufsichtsamt für Privatversicherung » schon am 1. Juli 1901 mit dem Sitz in Berlin errichtet worden — kein merklich anderes Gesicht gewonnen als früher. Die Zahl der neuen Anträge ist um ein Geringes angewachsen, während sich die reine Vermehrung des Bestandes in nahezu denselben Grenzen gehalten hat, wie in den kurz vorhergehenden Jahren. Die Wirkung des Gesetzes äusserte sich mehr in

Bezug auf diejenigen Unternehmungen, welche, ohne auf den Grundlagen der Technik zu operieren, gerade in Deutschland eine ausserordentlich grosse Verbreitung haben und den Versicherungsgesellschaften manchmal nicht unerheblichen Abbruch tun, nämlich bei den Pensions- und Sterbekassen, die sich auf örtliche oder berufliche Besonderheiten beschranken. Die Säuberung des Versicherungswesens von einer grossen Anzahl solcher auf dem Umlageverfahren beruhender Kassenunternehmungen, die zum Teil geschlossen, zum Teil von kleineren Lebensversicherungsanstalten aufgesogen wurden, kann als eine der erfreulichsten Wirkungen des Gesetzes bezeichnet werden. Auch die Ueberführung einiger kleiner Gegenseitigkeitsgesellschaften auf das Aktienprinzip, die durch das Aufsichtsamt nahegelegt wurde, ist im Interesse ihrer Versicherten nur zu begrüssen. Weniger günstiges lässt sich von der Aufnahme der Geschäftspraxis des neuen Amtes bei den grossen Lebensversicherungsgesellschaften sagen. Vielfache Verschleppungen und allerhand Vorschriften bureaukratischen Charakters sind der Gegenstand scharfer öffentlicher Kritik geworden, ebenso die Art der Besetzung der massgebenden Stellen des Amtes. Man wünschte nicht mit Unrecht eine grössere fachtechnische Vorbildung der Berufenen statt des blossen Nachweises verwaltungsrechtlicher Befähigung.

Das naturgemässe Uebergewicht der älteren Anstalten ist durch die Erleichterung, welche das Reichsgesetz den jüngeren und weniger umfangreichen Instituten mit dem vielumstrittenen § 11 — der Genehmigung einer gewissen Amortisationsquote für die Abschlusskosten — angedeihen zu lassen beabsichtigte, nicht beseitigt worden. Im Gegenteil scheinen die geschäftlichen Erfolge der kleineren Anstalten durchschnittlich gegen die Vorjahre abgenommen zu haben. Es wird daher verschiedentlich verlangt, dass nicht nur ein Teil, sondern die ganzen Abschlusskosten nach dem Gesetz amortisiert werden dürfen.

Die finanziellen Resultate der deutschen Lebensversicherungsanstalten sind seit einer Reihe von Jahren im Grossen und Ganzen sehr stabil geblieben, wie aus den geringen Abweichungen der Dividendensätze hervorgeht. Die Befürchtung, welche das Sinken des Zinsfusses bis zum Jahre 1899 nahelegte, dass die Umrechnung der grösstenteils zu 3 1/2 pCt. berechneten Prämienreserven auf 3 pCt. in absehbarer Zeit vorzunehmen sein werde, hat sich glücklicherweise nicht bewahrheitet; noch heute erzielen die meisten Anstalten einen Durchschnittsertrag ihrer Anlagen von mehr als 4 pCt., wobei in der Hauptsache erstklassige Hypotheken zur Geldanlage bevorzugt werden. Sterblichkeitsschwankungen, welche das finanzielle Ergebnis ungünstig beeinflusst hätten, waren nicht zu

verzeichnen; vielmehr wiesen die tatsächlichen Sterbefälle auch bei alten Anstalten eine wesentlich günstigere Sterblichkeit aus, als die bei den meisten deutschen Anstalten im Gebrauch befindliche Sterbetafel der 23 deutschen Gesellschaften.

Eine Neuerung, die schon bei vielen Instituten Eingang gefunden hat, ist die Verbindung der Lebensversicherung mit der Invaliditätsversicherung. Leider sind die hiezu erforderlichen statistischen Unterlagen noch recht mangelhaft und einseitig. Die Beschaffung genügenden brauchbaren statistischen Materials für die Berechnung der Invaliditätsprämien wird eine der wichtigsten Aufgaben der technischen Abteilung des deutschen Vereins für Versicherungswissenschaft sein, der sich im abgelaufenen Jahre neu konstituiert und besondere Abteilungen für die einzelnen Zweige der Assekuranzwissenschaften, für Versicherungs-Medizin, für Versicherungs-Mathematik, für Versicherungsrecht und Versicherungswirtschaft gebildet hat.

K. Wagner,
Stuttgart.

ANGLETERRE.

With a few notable exceptions, the past year can scarcely be considered as particularly eventful in the history of Actuarial science in England. The chief event of the year has been without doubt the issue of the volume containing the monetary results based upon the whole Life Participating Assurances (males) of the British Offices Experience; and the Joint Committee of the Institute and Faculty are to be congratulated upon what may be fairly regarded as the crowning achievement of their long and arduous labours. We still await the publication of Select Tables as well as of Tables of Policy values based on the same Experience, and this, it is to be hoped, will not be unduly delayed. Already, we may observe, some few valuations of the liabilities of English Life Offices have been made on this basis, and there is every reason to suppose that, in course of time, the new Experience will, in this respect, entirely supersede the old.

The volume itself, however, calls for some notice, and hence a few words as to its scope and purpose will not fail to be of interest to members of the Permanent Committee. The Tables included in the volume — to quote the words of the Introduction — comprise the graduated full Aggregate Table — O^{M} — and the truncated Aggregate Table, excluding the experience of the first five years following the date of assurance — $O^{M(5)}$ — with monetary Tables at different rates of interest deduced from those mortality Tables respectively.

These rates of interest, for which the principal functions are tabulated, are 2, 2 1/4, 2 1/2, 2 3/4, 3, 3 1/2 and 4. An important and exceedingly serviceable feature inherent in the $O^{M(5)}$ Table — though not in the O^{M} — is that, being graduated according to Makeham's first modification of Gompertz's law, the « Law of Uniform Seniority » applies throughout the Table, and hence the values of Joint Life Annuities for any combination of ages can readily be obtained.

For the graduation of the O^{M} Table the following Formula was employed :

$$\Delta \text{ col } 10(p_x)^{O^M} = \Delta \text{ col } 10(p_x)^{O^{M(5)}} + \phi_x$$

$$\text{col } 10(p_x)^{O^M} = \text{col } 10(p_x)^{O^{M(5)}} - \Sigma_x^{\omega} \phi_x$$

$$\text{where } \phi_x = \cdot 0000504\, e^{-\cdot 0032 \log_e 10 (xq - x)^2}$$

$$+ \cdot 0000115\, e^{-\cdot 0060 \log_e 10 (66\cdot 5 - x)^2}$$

The various characteristics of these Tables have been recently

discussed in all their bearings by three British Actuaries. Mr T. G. Ackland, who had superintended the whole of the investigation, read a Paper on the subject before the Institute of Actuaries, to which we shall refer more fully later on; Mr James Chatham also read a Paper of a similar character before the Faculty of Actuaries; while in a Paper read before the Insurance Institute of Yorkshire Mr P. L. Newman gave some interesting results of his experience of the new Tables.

A second Edition of Part II of the Institute of Actuaries' Text-Book by Mr George King must also be included amongst the Actuarial publications of the year. The first Edition of this invaluable work was published in 1887, being subsequently translated into the French language by three well-known Belgian Actuaries. In this new Edition there have been made several necessary corrections, a list of which appeared in the Journal (XXVII, 120; XXVIII, 160; and XXIX, 80). Beyond these corrections, however, the novel features comprise a note showing the application of conversion Tables to Temporary Assurances, and the addition of a complete set of Tables calculated at 2 1/2 per cent Interest, and of Tables of Annual Premiums for Joint Life Endowment Assurances at equal ages.

In speaking of the work performed by the Institute of Actuaries during the past year mention should be made of the Valuation on the part of the Council of the Patriotic Fund. This Fund, it may be stated, was originally established by public subscriptions immediately after the close of the Crimean war in 1856 for the benefit of the widows and orphans of soldiers who had fallen during the campaign. Since that time, however, other Funds of a similar character have been added, so that altogether the amount at the disposal of the Royal Commissioners has reached a total of £654,466. It should be added that this work of the Council has been of a purely honorary character, the entire cost of the Valuation having been borne by the Funds of the Institute.

We now come to the most prominent work of the Institute, viz. the publication in each quarter of its Journal, now in its 37th volume. The year 1902 was a little exceptional in this respect by the issue of six parts instead of the usual four. This innovation, it may be explained, was of a temporary character, being caused by the circumstance that a « special double number » was issued containing the Brown Prize Essay of Mr John Nicoll on « The Actuarial Aspects of Recent Legislation, in the United Kingdom and other countries, on the subject of compensation to workmen for Accidents », together with an abstract of the Discussion on the

Essay. The author divides his subject into five parts : — (1) Introductory, (2) Provisions of the various Laws in European Countries, (3) Actuarial Investigations and Formulas, (4) Statistics, and (5) Accident Insurance; concluding with a note of the literature consulted by him for the purposes of his Essay.

The principal item in the January number is undoubtedly Mr G. H. Ryan's Paper on Census Reform read at the Institute's opening meeting. In the early part of 1901 a Census of the United Kingdom and its Colonial Dependencies had taken place, and hence it was not unnatural that a topic so closely identified with the elementary facts forming the basis of Mortality Tables, should receive careful consideration on the part of the Institute. Among the reforms advocated by the author are the establishment of a permanent Census Office, the enumeration of a Census at quinquennial instead of decennial intervals, the adoption of the Card system, and a more accurate method of recording the ages of the population. Reference is made in the Paper to the operation of the Hollerith Electrical Tabulating machine, which has been adopted with apparently most satisfactory results in the United States, Canada and Austria; while in an Appendix the scope of various Censuses is exhibited in a very interesting Table extracted from a Paper read by Mr R. H. Hooker before the Royal Statistical Society.

This number also includes a Review of the new Edition of the *Institute of Actuaries' Text-Book*, Part I; an Actuarial note by Mr H. T. Adlard on the Calculation of Deferred Annuities; and some original Tables, compiled by Messrs A. S. Hume and W. Stott, showing for equal ages the Annual Premiums for Endowment Assurances in connection with two Joint Lives.

In the April number are four contributions from Foreign and Colonial Actuaries. Mr D. P. Fackler writes upon the recent mortality Investigation conducted under the auspices of the Actuarial Society of America; Mr James Mc Gowan on Superannuation and Pension Funds in a Paper read before the Institute; Professor T. N. Thiele on Life Insurance Legislation in Denmark; and Mr W. A. Hutcheson on American Valuation Tables. In addition to these contributions is an important Paper by Mr S. G. Warner, which was read before the Institute in the early part of the year, and in which « the prestige and power of the net Premium method of Valuation » is somewhat rudely shaken. The author contends that it « withdraws our observation from the actual premium we are entitled to receive, and fixes it upon something else, which is not that premium, and which only on certain rigid and definite assumptions

bears the relation to it that the method implies ». In the discussion that follows the various speakers — all well-known actuaries — appear to confirm the author's criticisms, and are unanimous in declaring the method quite unsuitable for obtaining a just estimate of a Company's liabilities.

The remainder of this number, which is a more than usually interesting one, is devoted to a few notes by Mr T. E. Young on the Allotment of surplus, the methods of Dr Sprague and Mr T. G. C. Browne being critically analyzed; and to Reviews of the second Edition of Part II of the *Text-Book* and Landré's « Treatise on the mathematics of Life Insurance ».

The July number is entirely occupied with two important Papers, one being Mr T. G. Ackland's Paper on « The British Life Offices Tables, 1893 », already referred to, and the other a second instalment, headed « Additions and Alterations », of Mr Manly's elaborate Treatise on the Valuation of Staff Pension Funds. Mr Ackland in his Paper deals with Rates of mortality, net Premiums, and Policy Reserves, in relation to whole Life Assurances, Endowment Assurances, and Temporary Assurances, comparing, as he proceeds, the results brought out by the new and old Tables respectively. As regards the Rate of mortality, Mr Ackland states that, speaking generally, the Tables range in the following order from the lightest to the heaviest Rate : — (1) E^M, (2) $E^{M(5)}$, (3) O^M, (4) $O^{M(5)}$, (5) H^M, (6) $H^{M(5)}$; where E^M and $E^{M(5)}$ refer to the Rates derived from the Endowment Assurance Tables, and O^M and $O^{M(5)}$ from the whole Life Participating Tables exclusively. The net Premiums based on the O^M Tables are throughout lower than those by the H^M, while for Endowment Assurances payable at age 60 or death they are « at their highest relative values by the H^M Table, and at their lowest by the E^M Table, the O^M lying between the two ». The Policy Values brought out by the New Experience Tables do not appear to differ very materially from those by the old Experience, especially when analogous Tables are adopted. Appended to the Paper are no less than 44 Tables, which illustrate very clearly the general effect of the New Experience upon the three functions referred to above.

In the October number the principal item is Mr A. F. Burridge's timely Paper on « Vaccination and the Act of 1898 », which was read before the Institute at the closing sessional meeting. The Paper, which is divided into four sections — Historical, statistical, the practical operation of the Act, and suggestions for the future, was discussed at considerable length, and with great unanimity of opinion, by such leaders of the medical Profession as Drs Symes Thompson, Copeman and Newsholme, and Mrs Garrett Anderson,

who added their own weighty authority to the author's overwhelming evidence in favour of vaccination. It should be stated that, at the time the Paper was written, an alarming epidemic of small Pox prevailed in London and other large English towns.

The number also contains some correspondence which passed during the early part of the year between the President of the Institute and the Registrar-General with regard to the Census of 1901 — a subject which, as has already been mentioned, the Institute takes the deepest interest. It is also stated that as the result of a conference which subsequently took place between these two gentlemen « it was gratifying to find a ready inclination to consider the views of the Institute, especially as to a quinquennial Census, a permanent department for that purpose, and the adoption of the card system; and the Registrar-General has been good enough to promise to publish in his Report the figures for each age in respect of five selected districts of varying character, each with a population of about 100,000. He proposes also to insert a note of caution as to the impossibility of trusting to the ages having been accurately returned. »

At the Annual meeting of the Institute held in June of last year Mr C. D. Higham, who for two years had held with great credit both to himself and the Institute the position of President, laid down his office, and was succeeded in the chair by Mr William Hughes, one of the managers of the *Prudential* Assurance Company. Mr Hughes, at the opening of the session which has just closed, delivered a most interesting and instructive Presidential Address, in the course of which he dealt with many important current topics affecting the world of Life Assurance.

A. Wyndham Tarn,
London.

AUTRICHE-HONGRIE.

Zu Beginn des Jahres 1901 wurde von sämmtlichen in Oesterreich einheimischen oder zum Betriebe der Lebensversicherung zugelassenen auswärtigen Versicherungs-Anstalten beschlossen, Untersuchungen über die Sterblichkeit der österreichischen Versicherten anzustellen. Zu diesem Zwecke wurde ein siebengliedriges Actions-Comité, mit dem Sitze in Wien, eingesetzt; zum Vorsitzenden des Comités wurde Herr Dr James Klang, Verwaltungsrath des « Oesterreichischen Phönix », und zu dessen Stellvertreter Herr Dr Friedr. Hönig, General-Secretär des « Beamten-Vereines », nominirt. Die betheiligten Gesellschaften haben bereits das Zählkartenmaterial abgeliefert, das sich auf ungefähr 600,000 beobachtete Personen belaufen dürfte.

Fast um die gleiche Zeit wurde auch von den ungarischen und von den zum Betriebe der Lebensversicherung in Ungarn zugelassenen auswärtigen Anstalten der Beschluss gefasst, eine ungarische Sterbetafel herzustellen und die Arbeiten in analoger Weise wie in Oesterreich durchzuführen, so dass es möglich wäre, aus den getrennten Resultaten für Oesterreich und für Ungarn eine österreichisch-ungarische Sterbetafel abzuleiten. Zum Vorsitzenden des in Budapest eingesetzten Actions-Comités für die ungarische Sterbetafel wurde Herr Ludwig von Jeney, General-Directorstellvertreter der « Ersten Ungarischen Allgemeinen Assecuranz-Gesellschaft » gewählt. Beide bedeutungsvolle Unternehmungen schreiten rüstig vorwärts und es darf der Hoffnung Ausdruck gegeben werden, dass schon in nächster Zeit die ersten Ergebnisse der in beiden Staatsgebieten angestellten Untersuchungen zur öffentlichen Kenntniss werden gebracht werden.

Unter den hervorragenden Erscheinungen auf dem Gebiete der Literatur mag vor Allem der regelmässigen Publicationen des k. k. Ministeriums des Innern in Wien Erwähnung gethan sein. Der letzte Bericht dieser Behörde bezieht sich auf die Ergebnisse des Jahres 1900 und ist wegen seiner Ausführlichkeit, wegen der Gründlichkeit der Bearbeitung, wegen der Vielfältigkeit der Gesichtspunkte, nach welchen die statistische Verwerthung des beim Ministerium des Innern eingelaufenen Materials verarbeitet erscheint, allseits mit grosser Befriedigung aufgenommen worden.

Auf dem rein wissenschaftlichen Gebiete ist das Werk des Herrn Prof. Dr Emanuel Czuber (des Präsidenten des Verbandes der österr. und ungar. Versicherungstechniker), betitelt : « Wahrscheinlichkeitsrechnung und ihre Anwendung auf Fehlerausgleichung,

Statistik und Lebensversicherung » (Leipzig, B. G. Teubner, 1903) hervorzuheben, das durch seinen Gehalt über manche ähnliche Werke neuerer Zeit hinausragt.

Schliesslich sei noch der Publicationen des Verbandes der österr. und ungar. Versicherungstechniker Erwähnung gethan und speciell des im zweiten Hefte dieser Publicationen enthaltenen Vortrages von Herrn Prof. Dr Ernst Blaschke : « Ueber die Construction einer Absterbeordnung aus den Beobachtungen an österreichischen Versicherten », sowie einer Abhandlung desselben Autors im neunten Hefte der Publicationen : « Ueber eine Anwendung des Sterbegesetzes von Gompertz-Makeham ».

Dr J. Graf,
Trieste.

BELGIQUE.

Depuis quelques années, le travail de l'Association des Actuaires Belges semble s'être concentré sur l'étude des questions financières que soulèvent les diverses formules préconisées pour la solution des problèmes sociaux, tandis que ses œuvres de propagande avaient surtout pour but d'inculquer aux groupements de mutualité et de prévoyance les sains principes et s'efforçaient de les convaincre de la nécessité d'une organisation et d'une gestion scientifiques.

Si les efforts de l'Association n'ont pas été partout couronnés de succès, il n'en est pas moins vrai que les luttes entreprises par elle n'ont pas été stériles. Le projet de loi sur la réparation des Accidents du Travail, dans la forme qui résulte des délibérations de la Chambre des représentants, est conforme, dans les stipulations relatives aux indemnités dues aux victimes et à leurs ayants droit, à la thèse défendue par les Actuaires, et le système financier imposé est le système de capitalisation. Ce sont là deux victoires, et non des moindres, car le fait d'avoir réussi à faire écarter, du plan d'indemnités, les réductions ou majorations provenant de la situation de famille du décédé, n'est pas du tout dénué d'importance, même au point de vue des pures idées : la notice contenue dans le 5e *Bulletin* (1) est suffisamment explicite à cet égard. Quant à la question de la capitalisation, elle a dominé plus d'un Congrès des Accidents du Travail.

L'article établissant le plan d'indemnité en cas de mort de la victime est l'article 6. Celui qui impose le système de capitalisation est l'article 14.

Voici les textes :

ART. 6.

Lorsque l'accident a causé la mort de la victime, il est alloué, le cas échéant, les indemnités suivantes :

1° Une somme de 75 francs pour frais funéraires. Le dernier alinéa de l'article 5 est applicable à cette indemnité;

2° Un capital représentant la valeur, calculée en raison de l'âge de la victime au moment du décès, d'une rente viagère égale à 30 p. c. du salaire annuel.

Ce capital est exclusivement attribué aux catégories de personnes ci-après désignées :

A. Au conjoint non divorcé ni séparé de corps, à la condition que le mariage soit antérieur à l'accident; toutefois, le veuf n'a droit à l'indemnité que lorsque la victime était son soutien;

(1) P. 88 et suiv.

B. Aux enfants légitimes, nés ou conçus avant l'accident, et aux enfants naturels reconnus avant l'accident, pour autant que les uns et les autres soient âgés de moins de 16 ans;

C. Aux petits-enfants âgés de moins de 16 ans ainsi qu'aux ascendants, dont la victime était le soutien;

D. Aux frères et sœurs, âgés de moins de 16 ans, dont la victime était le soutien.

Le conjoint n'a droit qu'aux trois cinquièmes du capital en cas de concours avec plusieurs enfants; il a droit aux quatre cinquièmes, en cas de concours, soit avec un seul enfant, soit avec un ou plusieurs ayants droit des autres catégories.

Les enfants ont la priorité sur les ayants droits des catégories *C* et *D;* les ayants droit de la catégorie *C* excluent ceux de la catégorie *D*. Entre ayants droit d'une même catégorie, il y a lieu à partage égal par tête. Toutefois, à défaut de conjoint survivant, les petits-enfants viennent en concours avec les enfants, mais le partage a lieu par souche.

Les parts du conjoint et des ascendants sont converties en rentes viagères.

Les parts des autres ayants droit sont converties en rentes temporaires dont l'extinction aura lieu pour chacun à l'âge de 16 ans. Le juge peut toutefois, à la requête de tout intéressé, parties préalablement entendues ou appelées, ordonner un autre mode de placement du capital; il peut aussi, dans les mêmes conditions, modifier équitablement la répartition du capital entre ayants droit appelés concurremment.

ART. 14.

Sauf dans les cas déterminés à l'article 16, le chef d'entreprise est tenu de constituer le capital de la rente, conformément au tarif visé à l'article 7, soit à la Caisse Générale d'Epargne et de Retraite, soit à un autre établissement agréé pour le service des rentes. Un arrêté royal déterminera les conditions requises pour cette agréation, qui ne pourra être accordée par le gouvernement que sur l'avis de la Commission des Accidents du Travail.

La constitution du capital doit être effectuée :

En cas de mort de l'ouvrier, dans le mois de l'accord entre les intéressés et, à défaut d'accord, dans le mois du jugement définitif;

En cas d'incapacité permanente de travail, dans le mois de l'expiration du délai de revision prévu à l'article 29.

Toutefois, les établissements chargés du service des rentes peuvent, sous leur responsabilité, accorder des délais aux chefs d'entreprise.

Ces établissements sont, dans ce cas, subrogés aux actions et privilèges de la victime et de ses ayants droit.

Il nous paraît inutile de donner plus complètement le texte d'un projet de loi qui doit encore être soumis au Sénat. Je me bornerai à dire que l'économie de ce projet, telle qu'elle résulte des délibérations de la Chambre, est, sauf en ce qui concerne les indemnités en cas de mort et l'institution du fonds de garantie, restée sensiblement celle préconisée par la Section centrale (1) dans le rapport présenté par M. Van Cleemputte.

Au surplus, tout n'est pas dit sur cette question. Le contrôle des entreprises qui feront l'assurance contre les accidents reste tout entier à organiser. Il n'y a d'ailleurs pas de doute que c'est aux Actuaires que l'on demandera quelle est l'interprétation scientifique des faits, la signification réelle des devoirs et des charges. Nous pourrons peut-être, dans un an, jeter un regard en arrière et mesurer le chemin réellement parcouru.

La diffusion des idées scientifiques en matière de prévoyance, qu'il s'agissse de mutualités-maladie, d'accidents du travail, de retraites pour la vieillesse, d'assurances sur la vie, s'effectue par le *Bulletin de la prévoyance*, à la rédaction duquel les membres de l'Association des Actuaires belges tiennent à honneur de participer.

Les sommaires des numéros parus en 1902 donnent une idée des travaux faits dans cette voie.

Quoique l'effort des Actuaires se soit surtout porté vers les questions d'ordre social, le travail purement scientifique n'a pas été complètement négligé : le *Bulletin*, n° 11, comprend, outre une étude des travaux du Congrès de Dusseldorf, deux notes relatives, l'une aux emprunts, l'autre à la pratique technique de la réassurance en matière d'assurance sur la vie.

Bibliographie.

1° **Bulletin de la Prévoyance.**

Sommaire du n° 1, mars 1902.

L'assurance en cas de décès dans les sociétés mutualistes.
Les amendements proposés par la Section centrale au projet du Gouvernement sur la réparation des dommages résultant des Accidents du Travail.
Les Prévoyants de l'Avenir.
Bibliographie : L'assurance mutuelle pour frais funéraires.
Informations.

(1) Voy. *Bulletin du Comité permanent des Congrès internationaux d'Actuaires*, nos 5 et 6, et *Bulletin du Comité permanent des Congrès internationaux des Accidents du Travail*. Année 1902.

Sommaire du n° 2, juin 1902.

L'assurance en cas de décès dans les sociétés mutualistes (*suite*).
Les retraites ouvrières en Allemagne.
Le capital-surplus des sociétés mutualistes.
Des variations annuelles du taux de la mortalité générale.
De l'organisation et du service des caisses de retraite.
Questions de mutualité.
Assurances sur la vie. — Rôle du médecin-expert.
Informations.

Sommaire du n° 3, septembre 1902.

Le Congrès International des Accidents du Travail et des Assurances sociales, à Dusseldorf.
De la surveillance par l'État des entreprises privées d'assurances.
Les caisses d'allocations.
A propos de pensions communales.
Assurances sur la vie. — Rôle du médecin-expert.
Questions de mutualité.
Informations.

Sommaire du n° 4, décembre 1902.

A propos de l'article 4 du projet de loi sur les Accidents du Travail.
Caisse de Retraite. — Jouissance anticipée des rentes.
Assurances sur la vie.
A propos des allocations de vieillesse.
Les rentes temporaires à la Caisse de Retraite sous la garantie de l'État.
Questions de mutualité.
Informations.

2° **Bulletin de l'Association des Actuaires Belges.**

Sommaire du n° 11.

Assemblée générale du 22 mars 1902.
O. Lepreux. — Le Congrès International des Accidents du Travail et des Assurances sociales, à Dusseldorf.
L. Maingie. — Théorie des emprunts.
C. Lembourg. — Comment on peut pratiquer la réassurance au point de vue spécial de l'assurance sur la vie.
Questions posées à l'examen de membre agrégé du 18 mars 1902.
Liste des ouvrages de la bibliothèque.

Ch. Lembourg,
Bruxelles.

ÉCOSSE.

The most important event to be chronicled is the absorption of the Actuarial Society of Edinburgh by the Faculty of Actuaries in Scotland. Founded in 1859, it was originated by the Faculty to promote the studies of the junior members of the profession, and its history for the first 25 years is given in an address delivered in 1883 by Mr George M. Low, the then Honorary President of the Society. In that address Mr Low foreshadowed the time when the Faculty would take into its own hands the work performed by the Society, which had to some extent outgrown the purpose for which it was originally founded. It is in a great measure due to his efforts that the Society has been absorbed by the Faculty; and as President of the latter body, it has fallen to his lot to narrate the circumstances in an interesting paper, which formed the inaugural address for the session 1901-1902, and the first paper of the « Transactions of the Faculty of Actuaries », that being the name by which the publications will be known in future. As they were met to inaugurate the new era, he gave a survey of their past history as a professional body, of their present position, and of the outlook that was before them, and in concluding referred specially to the great services to the profession of two distinguished members of their body — the late Mr William Thomas Thomson and Dr Sprague.

At the first ordinary meeting of the session, a paper on « First Year's Risk » was read by Mr. Henry Moir. He took the exposed to risk and the deaths during the first year of assurance for all classes in the New Experience of British Life Offices, and deduced the rate of mortality for various ages at entry. He shows that the mortality rates divide themselves into three classes : (1) limited payment and endowment assurance policies, which contain an investment feature, and show light mortality; (2) ordinary whole life with profits and ascending scale, which represent the intermediate class; and (3) ordinary whole life without profits, term, and contingent, which show high mortality rates.

The next paper read before the Faculty was : « On a Method of calculating the force of mortality in select life Tables, with some notes on continuous benefits », by Mr A. E. Sprague. He describes in an elementary manner the nature of the force of mortality, and finds its value for Dr Sprague's select Tables by means of formula 13 on page 453 of Part II of the *Institute of Actuaries Text-Book*, which shows how the differential coefficient of a function can be expressed in terms of its differences. The values are given from ages 15 to 75 for each

of the five years during which selection is assumed to exist in these Tables.

« Some practical notes on reversions, with results of an investigation into the mortality among life tenants », by Mr Neil Campbell, formed the subject of discussion at the next meeting. The paper is intended as an introduction to the pratical working of reversions, and explains how reversions arise, and the risks to which they are subject, and discusses the various methods of dealing with this class of security. His investigation showed that the rate of mortality of life tenants up to age 75 runs fairly close to that of Government Annuitants and the Annuitants in the New Experience, but that after that age it is distinctly lower among life tenants than among annuitants. This will probably result in lower prices being given in future by insurance and reversionary companies for the purchase of reversionary interests.

The last paper for the session was one : « On Premiums deduced from the Mortality Experience (1863-1893) of British Life Offices », by Mr. James Chatham. He bases his calculations on the unadjusted observations, and gives for each of the classes in the New Experience the net premiums at 3 1/2 per cent interest, comparing them, when loaded, with the highest, average, and lowest rates of premium charged by British Offices. The comparison showed that the office rates of premium for whole life without profit and contingent survivorship assurance were, as a rule, rather low, owing to the high mortality in these classes revealed in the experience. His conclusion is that the rate of mortality varies according to the class of assurance, and that the classes range themselves very much in the following order : endowment assurance, limited payment, whole life, ascending scale, temporary assurance, contingent survivorship. The general principle seems to be, the higher the rate of premium, the lower the rate of mortality. Another conclusion drawn is that the selection exercised against an office by a proposer in the choice of his class of assurance, is much greater than has generally been supposed.

J. CHATHAM,
Edinburgh.

ESPAGNE.

C'est le 28 octobre 1902 que s'est réuni en Espagne le premier Congrès d'assurances, dont le programme avait trait aux assurances sociales et surtout à l'assurance des Accidents du Travail.

L'importance de ce Congrès professionnel, dans ses rapports avec la politique sociale, a été mise en évidence dans les termes suivants, par son illustre Président honoraire, l'ex-Ministre de l'Intérieur, aujourd'hui Ministre de la Justice, M. Dato, auteur de la loi sur la responsabilité industrielle, actuellement en vigueur :

« En toute équité, il faut reconnaître que la collaboration des Sociétés d'assurances contre les Accidents du Travail aux fins de l'État est digne d'éloges, attendu que la statistique comparée démontre, en Espagne aussi bien que dans les autres pays, que les rendements commerciaux de cette branche de l'assurance n'équivalent pas aux bénéfices des autres, dont la pratique est plus ancienne; situation de fait qui, entre parenthèses, est due à cette circonstance que le labeur réalisé, bien que considérable et d'une valeur inestimable, en est encore dans le domaine technique et pratique, et en employant le langage politique, à une période que nous pourrions appeler constituante. Et si nous ne pouvons qu'applaudir, pour ce motif, à l'œuvre des Congrès Internationaux tenus à Paris, à Berne, à Milan, à Bruxelles et à Dusseldorf, le Congrès national de Bilbao, le premier de l'espèce tenu en Espagne, et dont la mission est d'appliquer les principes généraux de l'assurance à nos conditions toutes spéciales, n'en mérite pas moins nos éloges les plus enthousiastes. »

Ce Congrès, dont nous sommes redevables à l'initiative privée, a mérité l'appui officiel, démontré, entre autres preuves, par ce fait que le Ministre de l'Intérieur, M. Dato, et le Président du Conseil Général de Vizcaya en ont accepté la présidence d'honneur.

En dehors de ces trois hautes personnalités d'Espagne, la nomination de l'éminent Président du Comité permanent des Congrès Internationaux d'Actuaires, M. Lepreux, a eu pour but d'incorporer le mouvement espagnol en matière d'assurances au mouvement général; M. Lepreux en a donné une preuve évidente en faisant à notre Congrès national l'honneur de présider à ses débats, par cette partie de son éloquent discours, plein de science, qui fut couvert de vifs applaudissements :

. . . . . .

« Laissez-moi vous remercier, Messieurs, de m'avoir appelé à la présidence d'honneur de ce Congrès, à côté des illustres personnalités

dont la haute autorité domine vos travaux. En faisant cet honneur au Président du Comité permanent des Congrès Internationaux d'Actuaires, vous avez voulu témoigner de votre vif désir, de votre sincère préoccupation de tenir compte, dans la recherche des problèmes que pose l'assurance sociale, des exigences techniques dont l'observation seule permet d'affronter sans crainte l'avenir, et d'éviter des mécomptes, souvent bien douloureux.

. . . . . .

« En terminant, laissez-moi me féliciter à nouveau d'avoir pu prendre contact, en de telles conditions si favorables pour moi et pour les Actuaires de tous pays, avec votre beau pays, et vous remercier de m'avoir si cordialement appelé parmi vous. »

Un autre trait caractéristique de ce Congrès, relevé par son distingué Vice-Président, M. Delmas, de Paris, c'est d'y avoir convoqué toutes les personnes intéressées à l'assurance sur les Accidents du Travail : non seulement les Actuaires et les assureurs (délégués des compagnies d'assurances contre les accidents, nationales et étrangères, établies en Espagne), mais encore les avocats, médecins, pharmaciens, représentants des journaux d'assurances, économistes, etc. Dans le même ordre d'idées, il convient de signaler la décision prise par le Congrès d'inviter, lors du prochain Congrès de Madrid, les représentants des patrons et des ouvriers.

Les travaux du Congrès ayant un caractère tout pratique et d'application pour l'Espagne, je vais seulement en indiquer les résolutions essentielles :

1° Publication d'un règlement des incapacités pour le travail, divisé dans les groupes nécessaires, afin de pouvoir classer convenablement les accidents dont il s'agira et, conciliant ces deux opinions, celle d'une généralisation excessive et celle d'une précision exagérée;

2° Etablissement des bases de la statistique officielle des Accidents du Travail et d'une statistique technique uniforme pour les compagnies d'assurances qui opèrent en Espagne;

3° Opportunité d'établir promptement, pour les affaires en litige sur cette matière, des jurys mixtes de patrons et d'ouvriers;

4° Mouvement favorable à la création de caisses de pensions de retraite pour les ouvriers, d'un caractère privé et sous la protection de l'État.

Cette dernière décision, adoptée à l'unanimité, d'établir des institutions de prévoyance en dehors de toute préoccupation de lucre, est d'autant plus louable que le Congrès a été organisé par des sociétés d'assurances commerciales.

La question des honoraires des médecins ayant rapport à l'assurance sur les accidents du travail étant très importante et d'une

solution très délicate, aussi bien en Espagne qu'à l'étranger, il me paraît assez utile de faitre connaître comme suit les décisions, adoptées par la première section du Congrès, exclusivement formée de représentants des compagnies d'assurances sur les accidents et des collèges médicaux, sous la direction du distingué Président du Congrès d'assurances, M. J. L. de Villabaso :

« Les délégués des compagnies représentées au Congrès, réunis à plusieurs médecins de différents collèges départementaux, estiment qu'il serait de la plus haute utilité, pour l'application de la loi sur les Accidents du Travail, de publier un tarif fixant les honoraires mérités en raison des soins médicaux donnés aux victimes de ces accidents, sur l'avis préalable de leurs collèges professionnels.

« Ils estiment, cependant, que le fait de la location des services des médecins aux compagnies d'assurances, à tant pour cent sur les primes perçues dans les lieux où ils devront rendre ces services, est compatible avec les intérêts des compagnies d'assurances et la dignité professionnelle des médecins. Le tout sans porter atteinte à la liberté d'engagement entre les médecins et les compagnies. »

A la dernière séance, il fut décidé de nommer une Commission exécutive, formée de M. Dato (Président d'honneur) et de l'auteur de ce rapport (Secrétaire général du Congrès), qui est déjà parvenue à réaliser quelques conclusions du dit Congrès national et qui travaille encore au succès complet de ses aspirations en faveur du progrès général de l'assurance ouvrière et de la politique sociale en Espagne.

L'autorité professionnelle des conclusions du Congrès, reconnue d'une manière explicite par l'Ordonnance royale du 25 février 1903, comme base d'information pour le Gouvernement, constitue une tendance très favorable au développement de la législation espagnole en matière d'assurance.

J. Maluquer y Salvador,
Madrid.

ÉTATS-UNIS.

MORTALITY EXPERIENCE OF AMERICAN LIFE COMPANIES.

[Third Report (1) (20 may 1903) elaborated by the Committee designated by the « Actuarial Society of America »] (2).

The untersigned, composing the Committee in charge of the present mortality investigation, have the honor to present their final report.

The work is been completed, except that of printing the resulting Tables, which will be ready before the meeting of the Congress of Actuaries, as originally proposed. The cost is less than two-thirds of the original maximum estimated, thanks chiefly to the aid of the Prudential Insurance Company of America, whose entire organization, as far as necessary, has been placed at the disposal of the Committee, without charge except the actual outlay of the company.

The following percentages of the mortality by the standard Table have been employed for obtaining the expected number of death losses during the first five years of insurance :

Ages at entry.	Year 1.	Year 2.	Year 3.	Year 4.	Year 5.
15 to 28	45	64	79	90	97
29 to 42	50	68	82	92	98
43 to 56	55	72	85	94	99
57 to 70	60	76	88	96	100

It will be remembered that the standard Table employed for comparison is Farr's Healthy English Male Table, modified at certain ages, and that the Table as modified was given in the report presented by this Committee one year ago and printed on page 277 of volume VII of the *Transactions*. The reasons for choosing this Table appear on pages 274 and 275. It is unnecessary to re-state them. The standard Table is believed to represent fairly and adequately the mortality to be expected upon American insured lives, after the first five years of insurance, and, modified by the percentages above indicated, during the first five years. It is, however, to be understood that the standard now employed must itself be modified from time to time as circumstances change and experience increases.

As will be seen by comparison of the percentages of mortality at different ages between this standard Table and the American Table and other Tables used for premium and reserve calculations, the

(1) Extract from the *Transactions of the Actuarial Society of America*.

(2) The two first reports have been published in the 6th *Journal* (p. 69).

differences are in some cases quite notable. If it be desired by any one to compare the results of the present investigation with the expected mortality by the American or any other Table, the detailed facts shortly to the published will enable such a comparison to be made. It has appeared to us more important at present to compare the experience upon the 98 special classes of risks with what we believe to represent the average experience upon good business, and thus to carry out the chief object of the investigation, namely, to supply to those officers who have to decide upon the acceptance of risks the materials for ascertaining whether a particular class is better or worse than the average of good business. A company is intitled to be protected by the selection of risks in such a manner as to prevent the intrusion of more than a minimum proportion of under-average risks, at whatever age.

In particular, the American Table differs from the standard Table chiefly at the old ages, for whith it shows an exceptionally high mortality. This effect was produced designedly by the author of the Table, partly because of the scantiness of his materials at those ages, partly for safety. The assumption at old ages, for reserve purposes, of a mortality above the normal becomes especially useful whenever there arises, for any cause, among risks long in force, an abnormal « selection against the company » by the withdrawal of good risks in excessive proportion. The American Table is therefore, at the older ages, more useful for reserve calculations than as a guide for the selection of fresh normal risks. In the present investigation the old entrants of a few classes exhibit a mortality sligtly above the normal, while on the other hand, as compared with the American Table, the same facts would exhibit a mortality slightly less than the expectation.

Before proceeding to indicate the results which have been secured relating to the individual classes unter consideration, we cannot express too strongly one necessary warming. It must not be forgotten that the facts about to be given relate to the respective classes of risks among lives selected for insurance, and do not relate to the same classes among the general population. For example, it is not conceivable that, among the general population, those who have had at least one parent dying of consumption are above the average of the others in vitality. If this is found to be the case as regards that particular class of insured lives, it indicates only that such persons of that class as have actually been accepted for insurance have been selected so carefully as to secure for acceptance only those who are peculiarly good representatives of the class. If, on the other hand, the results appear only moderately bad upon a

class of risks heretofore accepted with great circumspection, it is to be inferred that, had such circumspection not been exercised, the results would have been still worse. We trust earnestly that this warning may be borne in mind as applying, and intended to apply, to each one of the classes under consideration.

In presenting to the Society at this time a brief outline of some of the more important results of this investigation, we shall indicate the group of persons entering upon their insurance at ages from 15 to 28 inclusive as « young entrants »; those entering at ages from 29 to 42 inclusive as « mature entrants »; those entering at ages from 43 to 56 inclusive as « elderly entrants »; and those entering at ages from 57 to 70 inclusive as « old entrants ».

Class 1 consists of persons insured for $ 20.000 or more on one application. Notwithstanding the care always taken in the selection of such risks, the result is unfavorable except upon young entrants, and increasingly so with the increase of the ages at entry. The old entrants are by far the worst, and the inference is that insurances for large amounts should be made with extreme care upon old lives. The experience after five years was almost equally unfavorable with that within five years after entry.

Class 2, consisting of cases in which the insurances granted were for amounts smaller than those applied for, comprises, as would be expected, a bad class of risks.

Class 3 consists of persons insured on a plan different from that which they had asked for, so as to require the payment of a higher rate of premium. The results here are much nearer the normal than in Class 2, and this again was to be expected.

Class 4, men born in Germany, shows well for those insured in early life, but badly for those insured at the higher ages.

Class 5, persons born in Ireland, is decidedly unsatisfactory. The one favorable feature, the good results after five years on those insured at young ages, would indicate that the difficulty is not necessarily one of race, but may be due to circumstances. The matter needs further investigation, but the warning thus given by existing experience should not be lightly overlooked.

Class 6, born in Sweden or Norway is excellent.

Class 7, persons of the colored race, shows well after five years, though badly within the first five years of insurance. It has been supposed in the past that colored people have less vitality than whites, but the somewhat scanty facts here available do not prove it. It must be recollected that great care has been taken in the selection of this class of risks.

Class 8, army risks in time of peace, is not satisfactory, though

the improvement after five years may indicate that due care was not always exercised in the selection of the risks. As insurance officers consider themselves to have exercised more than usual prudence in the acceptance of army risks, the doubt heretofore felt concerning this class cannot be said to have been removed.

Class 9, officers in the navy, has been unprofitable at all ages of entry, in accordance with prior experience, as well as with the results upon other classes of seafaring risks.

Class 10, comprising civil officers such as marshal, sheriff, police, constable, etc., shows unfavorable results through the term of insurance, except upon old entrants.

Class 11, consisting of members of paid fire departments in cities, shows very unfavorably.

Class 12, physicians, indicates an inprovement over earlier statistics. Those insured below age 43 have proved themselves to be good risks, while the result has been unfortunate upon physicians insured at ages above 42. These remarks apply both to the earlier and later years of insurance.

Most interesting facts have been developed concerning certain kinds of occupation frequently supposed to be dangerous. Classes 13 (exposed to electricity), 14 (engaged in sawmills), 16 (working in iron or steel or high temperatures), 19 (house painters), 20 (printers), 21 (tailors), 22 (butchers and meat dealers), 26 (travelling salesmen), such of them as have heretofore been accepted for life insurance, are good risks.

On the other hand, Class 15, steel grinders, though accepted only in small numbers, have proved most unprofitable, and the same is true of Class 17, glass workers.

The results in Class 18, potters, are favorable during the first five years of insurance and unfavorable afterwards.

Class 23, laborers, shows heavy mortality, except upon yong entrants.

Class 24, contractors, comprises good risks in the younger age groups and poor risks in the older, for all durations of insurance.

Class 25, of theatrical occupations, exhibits a very high mortality. This remark applies to each of the four groups of ages at entry.

Class 27, cattle dealers and drovers, risks which one or two companies have found unsatisfactory, must be regarded as no worse than the average, excepting the old entrants.

Classes 28 and 29 are bad in each one of the age groups. Thy comprise two classes of dealers in liquors, often supposed to be good risks. Class 28 consists of hotel keepers not giving personal attention to their barrooms, and Class 29 consists of dealers in wines oı

liquors who have stated, and warranted it to be true, that they are total abstainers.

Still worse, on the whole, is Class 30, sellers of wines or liquors, who have not represented themselves as total abstainers.

Again still worse, on the whole, is Class 31, brewers and their employees.

On the other hand, Class 32, distillers and their employees, may almost be regarded as good risks, at least during the early years of insurance, the experience being less favorable after five years.

Railway passenger conductors, Class 33, show a mortality only slightly above the expectation. Class 36, railway express messengers, exhibits results which are favorable as regards the younger risks, but quite unfavorable for those insured later in life. On the other hand, the railway mail clerks, Class 35, have been excellent risks.

In gathering the statistics of Class 34, railway passenger trainmen, it was determined to exclude all risks taken prior to 1890, in order to see whether it is true, as has sometimes been supposed, that risks of this class, all young and hardy men, ought to be fairly good risks, now that modern appliances for safety are so generally in use. The results may not seem conclusive, as they comprise only 2,523 years of exposure; but they are uniformly bad for each of three groups of ages at entry.

Locomotive engineers, Class 37, show bad results, while locomotive firemen, Class 38, are still more unprofitable risks. As regards these and all other classes, the warning must not be forgotten that the statistics now collected relate only to persons actually selected for insurance by prudent companies, from among those prudent individuals who have shown themselves able and willing to take out insurance on their lives.

Bad results have been experienced for each of the four groups of ages at entry, upon Class 39, officers of ocean steam vessels; while the losses upon officers of sailing vessels, Class 40, have been still more heavy. On the other hand, contrary to expectation, the loss upon Class 42, seamen and fishermen, has not been excessive in the mature and elderly groups, though insurances effected at young and old ages have resulted in considerable loss.

The comparatively small class of pilots, Class 41, develops the interesting fact that these risks have, in each of the four groups of ages at entry, been particularly good risks during the first five years of insurance and particularly bad risks thereafter.

Those who have been accepted for insurance notwithstanding an intermittent or irregular pulse, Class 43, have proved themselves to

be good risks when insured at the younger ages, but not so good when insured at the older ages.

Those who have been accepted, with more or less doubt, notwithstanding a pulse rate below sixty per minute, Class 44, have proved themselves to be extraordinarily good risks at all ages of entry and for all durations of insurance.

Those who have been insured after having reformed from intemperate habits, Class 45, show bad results, notwithstanding the extreme care usually taken in the acceptance of such cases.

Asthmatics, Class 46, show well, except the group of elderly entrants, who have proved themselves bad risks.

The care with which medical selection has discriminated against risks giving a recent history of inflammatory rheumatism is witnessed by the results. Class 47 comprises those who had had inflammatory rheumatism once before entrance, and Class 48 those who had had it oftener than once. Both classes show good results upon young entrants, and Class 47 shows good results for mature entrants. The other groups are not quite satisfactory. On the whole, Class 47, which is much the larger, has done well except as regards old entrants, while Class 48 has not been satisfactory except as regards young entrants.

Class 49, those showing a record of gout, exhibits results which are seriously disappointing to those who had hoped that earlier adverse reports on this class of cases might be overborne by wider and later experience. The mortality on this class is only slightly excessive within the first five years of insurance, but is afterwards nearly double the expectation.

Applicants showing a history of syphilis, Class 50, exhibit an almost equally bad record.

Contrary to expectation, those who have had otorrhoea, Class 51, appear to be good risks.

The same may be said of two age groups of those who state that they have had hepatic colic, Class 52, but on the whole the results are unsatisfactory.

Class 53 comprises persons whose applications indicate that they have had renal colic, calculus or gravel. The young entrants have proved good risks; the mature and elderly entrants are below the average in vitality, after the first five years of insurance, and the old entrants are bad risks.

Somewhat similar, but much more remarkable, indications are afforded by the experience upon Class 54, where there is a history of inflammation of the bowels, peritonitis or appendicitis. The youthful entrants show an astonishingly good record; the mature

entrants have been distinctly good risks; the elderly but little worse than the average, and the old decidedly worse.

An apposite tendency is indicated in Class 55, where there is a record of bloodspitting. The old entrants of this class have been good risks; the mature and elderly rather bad, and the young decidedly bad.

Persons insured who have had disease of the hip joint, Class 56, have been bad risks at all ages at entrance.

Old entrants of Class 57 and Class 58, dyspeptics, have been moderately bad risks. All other groups of dyspeptics show good results, except the young entrants of Class 58, dyspeptics of light weight.

Classes 59, 60 and 61 consist of persons of extraordinarily heavy weight, called Weight A. With the exception of the young entrants, all these classes of extra heavy risks have proved most unsatisfactory. The young entrants of Class 59, the class comprising those whose parents are noted either as living or as dying above 70 years of age, are distinctly good. The young entrants of Class 60, for whom one parent at least has been noted as dying below 70, and those of Class 61, having a greater girth of the abdomen than of the chest expanded, appear to be fair average risks. All three classes, for ages at entrance above 28, are notably bad risks, those of Class 60 being on the average about as bad as those of Class 61, contrary to the common expectation. Omitting the young entrants, Class 60 has had a mortality slightly greater, and Class 61 slightly less than fifty per cent above the expectation. Taking the classes during the first five years of insurance, Class 60 shows the worse results, the contrary being the case after that period.

Classes 62, 63 and 64 are precisely similar to the three classes just mentioned, except that the weight of the individuals, though still excessive, is not so great, these risks being noted as of Weight B. The young entrants of all these classes have done well, except that after five years of insurance those of Class 63, having a parent dying below 70, show unsatisfactory tendencies. The same is true of the mature entrants of Class 62, for whom there is no record of a parent dying below 70. The older entrants of this class are bad risks, though not so bad as those of Class 59. The older entrants of Class 63 are very bad risks, though not so bad respectively as those of Class 60. Finally, the several groups of Class 64, having excessive abdominal girth, excluding the young entrants, are very bad risks, though not so bad respectively as the corresponding groups of Class 61.

Classes 69 and 70 consist of persons of ordinary weigt, Weight C,

those in 69 having had both parents dying below 60, and those in 70 having had both parents attain the age of 75. In Class 69, the two younger groups of entrants are fairly satisfactory, while the two older groups show unfavorably, the oldest the worst. On the other hand Class 70 consists of excellent risks, with the exception of one very small group, consisting of the children of aged parents. The young entrants, both of whose parents were at the time living at 75 or upwards, have had a favorable mortality experience during the first five years of insurance, but the mortality has been excessive after that period. This result may be explained by the smallness of the group or may possibly indicate some constitutional weakness.

Classes 65 to 68 consist of those cases which have been accepted, notwithstanding what has customarily been considered an unfavorable family record. They include only persons of ordinary weight. Class 65 comprises those who have had at least one parent dying below 79 of a disease distinctly stated as consumption, phthisis or tuberculosis. This class shows excellent results both before and after five years from the date of insurance. The same is true of Class 66, where at least one parent has died below 70 of some form of kidney disease, except that the elderly entrants of this class have not done well after five years. Class 67, consisting of persons having at least one parent dying of heart disease below 70, shows well for all groups except that the elderly and old entrants of this class appear to be worse after five years. Class 68 comprises those who have had one parent at least dying below 70 of apoplexy or paralysis. The two younger groups of entrants show well, the two older groups less favorably.

Classes 71 and 72 consist of persons of positive light weight, Weight D. Class 71 includes only those of light weight who have had at least one parent dying below 70 of any kind of disease of the lungs. The young entrants of this class have been decidedly bad risks, but all the others good. Class 72, a very large class, includes all other light weight risks of every description, not already considered under Classes 58 or 71. These risks are uniformly good, for all ages at entrance, and for all durations of the insurance.

Class 73 consists of unusually tall men, those above six feet three inches in height. The younger entrants have been good risks, and the older bad.

Class 74 consists of unusually short men, those below five feet in height. These have been good risks, except that the results have been remarkably bad upon the comparatively small number of old entrants of this class.

Class 75 comprises persons who have had any near relative die of

cancer. The results are very good on young entrants, almost equally good on mature entrants, fairly good on elderly entrants, but not good on old entrants.

Class 76 comprises persons who have had any near relative develop insanity. These risks are very good, except that the elderly entrants show an excessive mortality after five years.

The remaining classes, 77 to 98, consist of persons insured in selected counties of the United States. On the whole, a gratifying change has taken place since the experience of the Thirty American Companies was collected nearly thirty years ago. In order to ascertain the amount of benefit obtained from recent improvements in hygienic science, all persons entering before the year 1890 were excluded from consideration in the present investigation. So far as appears from the materials at hand, the total deaths have been less than the number expected in the following counties : Jefferson in Arkansas, Arapahoe in Colorado, Monroe in Florida, Chatham in Georgia, Mc Cracken in Kentucky, Dallas and Travis in Texas. The number of deaths has been equal to the number expected in the counties of Phillips in Arkansas, Warren in Mississippi, New Hanover in North Carolina, and only slightly in excess of those expected in the counties of Duval in Florida, Adams in Mississippi and Harris in Texas. Moderately bad results have appeared in the counties of Mobile in Alabama, Charleston in South Carolina, Galveston in Texas, and Norfolk in Virginia. The most unsatisfactory experience has been found in the counties of Montgomery in Alabama, Orleans in Louisiana, Santa Fe in New Mexico, Shelby in Tennessee and Bexar in Texas.

EMORY MC CLINTOCK,
B. J. MILLER,
J. G. VAN CISE,
RUFUS W. WEEKS,
D. H. WELLS,
JOHN K. GORE.

PAYS-BAS.

Adams Jr (J.). Is de Levensverzekering Maatschappij, opgericht door het Nederlandsch Onderwijzers Genootschap georganiseerd? Rotterdam, 1902.

Archief voor de Verzekeringswetenschap en aanverwante vakken. Redacteurs: Dr. G. J. D. Mounier et Corn. L. Landré, vol. VI, 1-4. 's Gravenhage, 1902.

Bois (P.-J.-F. du). Over het al dan niet wenschelijke om den werkkring der Rijkspostspaarbank te verruimen.

Bijleveld (Dr F.). Invloed der Duitsche Arbeiders-Verzekering op de Volksgezondheid. Amsterdam, 1902.

Centraal Bureau voor de Statistiek. Bijdragen XIV. Geschiedenis van de Statistiek in het Koninkrijk der Nederlanden. 's Gravenhage, 1902.

Detaille (E.). Levensverzekering en Lijfrenten. Kleine schetsen uit het Leven naar het Fransch. Dordrecht, 1902.

Dorsten (Dr R.-H. van). Tweede Rapport in zake het verleenen van Pensioen aan Weduwen en Weezen van Ambtenaren der gemeente Rotterdam.

Faber (A.). De Boekhouding der kleine Verzekeringen. Rotterdam, 1902.

Fokker (Mr E.), Molengraaff (Mr L. W. P. A.), Poort (Dr W -A.) en Tellegen (J.-W-C.). Rapport over verplichte verzekering van werklieden tegen de gevolgen van invaliditeit en ouderdom. 's Gravenhage, 1902.

Gosler (W.). Nederlandsche Almanak van Levensverzekering. Amsterdam, 1902.

Greidanus (T.). Open brief aan de Directie der Algemeene Maatschappij van Levensverzekering en Lijfrente te Amsterdam. Amsterdam, 1902.

Jaarboekie van de Vereeniging voor Levensverzekering. Redacteurs: J.-C. van Goens, F. van Reenen et J.-F.-L. Blankenberg. Amsterdam, 1902.

Jonkers (E.-J.). Iets over kindervoeding en kindersterfte, meer speciaal in het eerste levensjaar, met statistisch overzicht van de geboorten en sterften over de laatste 25 jaren. Groningen, 1902.

Jordens (P.-H.). Wet van den 2den Januari 1901 (Ongevallenwet). Zwolle, 1902.

Mededeelingen van de Vereeniging voor Levensverzekering.

Mentor. Redacteur: D. Beerends.

Millard (Mr Dr J. E.). Gids voor werklieden tot de Ongevallen en Beroepswet. Haarlem, 1902.

Mossel (Dr F. B.). Beknopte handleiding bij de beoordeeling van Ongevallenpatienten, voor medici behandeld. Met een aanhangsel, bevattende o. a. Tarieven, Kon. Besluiten, enz. Groningen.

Nolst Trénité (Mr J.-G.-L.). Nederlandsch Assurantie Recht. Brandverzekering. Haarlem, 1902.

Rombouts (K.-H.). Beschouwingen over het geboorte en kindersterftecijfer van Nederland gedurende het tijdperk 1875-1899. Academisch Proefschrift. Harlingen, 1902.

Schouten (Joh.-P.). Medische bezwaren tegen vaccinatie dwang. Breukelen, 1902.

Slotemaker L.Hzn (Mr Dr A.). De schadeloosstelling bij bedrijfsongevallen. 's Gravenhage, 1902.

— De ongevallenwet voor werkgevers en werklieden geschetst. Amsterdam, 1902.

Smissaert (Jhr. Mr H.). Voorzieningen bij ziekte van werklieden in 96 ondernemingen. den Haag, 1902.

Sociale wetten, no 2. Beroepswet. Zaltbommel, 1902.

Turksma (Dr B.). Verslag betreffende den toestand van het Pensioenfonds der Gemeente Amsterdam op 1. Januari 1901. Amsterdam, 1902.

Vereeniging voor de Staathuishoudkunde en Statistiek. Prae-adviezen over de vraag : Behoeft onze Bankwet herziening ? Amsterdam, 1902.

Verheul Dzn (J.). Het Hoofdkantoor der Levensverzekering Maatschappij Utrecht. Rotterdam, 1902.

Verloop (J.-W.). Het wettelijk karakter van de Levensverzekeringsovereenkomst ten behoeve van een derde. Academisch Proefschrift. Utrecht, 1902.

Verzekering (De). Redacteur : C. Orbaan.

Verzekeringsbode (De). Redacteur : H. S. M. van Wickevoort Crommelin. Rotterdam.

Voorzorg (De). Redacteur : W. de Bruyn. Rotterdam.

Wiebes (W.). Jaarcijfers en Naamlijst van Nederlandsche Maatschappijen en Begrafenisfondsen 1897-1901. Utrecht, 1902.

Zeggelen (Mr C.-H. van). Inbreng in naamlooze Vennootschappen. Haarlem, 1902.

Zonneschijn. Redacteur : W. Gosler.

M. C. Paraira,
Amsterdam.

*
* *

Arrêté royal du 21 novembre 1902 établissant un règlement d'administration générale en application de l'article 59, *sub* 2, de la loi de 1901 sur les accidents du travail (calcul de la valeur en capital des pensions et indemnités) (1).

Article premier. — Dans le présent règlement d'administration générale, on entend par *salaire annuel* d'un assuré victime d'un accident, 309 fois le salaire quotidien du sinistré, dont il est tenu compte dans la fixation des indemnisations au profit du sinistré ou de ses ayants droit.

Art. 2. — Dans le présent règlement d'administration générale, à moins de stipulation contraire explicitement spécifiée, on entend par *âge* d'un assuré atteint d'un accident, son âge au jour de la fixation de sa rente; par *âge* des ayants droit du sinistré, l'âge de ceux-ci au jour du décès du sinistré.

Art. 3. — Pour l'application des dispositions arrêtées dans le présent règlement d'administration générale, les âges sont arrondis en années entières; donc une demi-année ou moins est négligée et une fraction d'année plus grande que la moitié est considérée comme une année entière.

Art. 4. — La valeur actuelle d'une rente est obtenue en faisant le produit du salaire annuel du sinistré par la valeur en capital de cette rente par unité de salaire annuel.

(1) Extrait de l'*Annuaire de la législation du travail*, publié par l'Office du Travail de Belgique. 6e année, 1902.

ART. 5. — La valeur en capital d'une rente par unité de salaire annuel, calculée dans l'hypothèse où le payement des rentes n'a lieu qu'une seule fois l'an, au commencement de chaque année, et qu'il comporte bien la somme totale du montant des rentes annuelles, est désignée dans les articles suivants par l'expression : *fonction de capitalisation.*

La valeur en capital d'une rente par unité de salaire annuel est obtenue en apportant une correction à la fonction de capitalisation.

ART. 6. — Dans le présent règlement d'administration générale, la fonction de capitalisation d'une rente est exprimée en grandeurs, qui sont représentées par les symboles suivants :

R_a prix d'une rente viagère anticipée du montant d'une unité par an sur la tête a;

R_{abc} prix d'une rente anticipée sur les têtes réunies a, b, c,... du montant d'une unité par an;

$\underline{R_{ba}}$ prix d'une rente viagère du montant d'une unité par an sur la tête a, prenant cours au décès de la tête b;

Le signe m, placé à droite au-dessus de l'un des symboles précités, indique que le premier payement a lieu après m années; le signe n, placé à gauche au-dessus de l'un de ces symboles, signifie que le payement s'effectue au commencement de chaque année pendant n années consécutives;

${}^{n}A$ valeur du payement de l'unité au commencement de n années consécutives;

C'_y valeur du payement de l'unité lors du remariage d'une veuve âgée de y ans;

$\mu_{x+s,s}$ montant auquel sera ramenée après un an en moyenne, par suite de décès et revision (art. 70 de la loi de 1901 sur les accidents du travail), l'unité de rente payable au commencement de chaque année à une victime d'âge $x + s$, pour laquelle, à l'âge x, une rente est fixée autrement qu'à titre provisoire;

$R_{x+s,s}$ prix de l'unité de rente payable au commencement de chaque année à une victime d'accident d'âge $x + s$ au profit de laquelle, à l'âge x, une rente a été fixée autrement qu'à titre provisoire, laquelle rente s'éteint en cas de décès et peut être revisée en vertu de l'article 70 de la loi de 1901 sur les accidents du travail.

ART. 7. — Le symbole, par lequel une tête quelconque est représentée dans les articles suivants, est le symbole par lequel est exprimé son âge, sauf en ce qui concerne les têtes o, s et y'.

Parmi celles-ci :

o est une tête fictive qu'on suppose décéder en même temps que le dernier survivant des parents, parmi lesquels il faut comprendre, ici et dans ce qui suit, les grands-parents à défaut de parents;

s une tête fictive qu'on suppose décéder en même temps que le dernier survivant des beaux-parents;

y' une tête fictive qu'on suppose décéder en même temps que la veuve ou le veuf, toutefois, si celui-ci se remarie, dès le remariage.

Art. 8. — La correction dont il est question à l'article 5 s'élève pour une fraction quelconque d'une grandeur à la même fraction de la correction à apporter à cette grandeur, pour une somme ou une différence de grandeur, à la somme ou la différence des corrections sur ces grandeurs.

Les corrections à apporter aux grandeurs, représentées par les symboles suivants, s'élèvent respectivement aux valeurs indiquées après chacune de ces formules :

$$R_a \ldots\ldots\ldots\ldots - \frac{1}{2},$$

$$R_a^m \ldots\ldots\ldots\ldots - \frac{1}{2}\frac{1}{r^m} g_{a,m},$$

$$^nR_a \ldots\ldots\ldots\ldots - \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\frac{1}{r^n} g_{a,n},$$

$$^nR_a^m \ldots\ldots\ldots\ldots - \frac{1}{2}\frac{1}{r^m} g_{a,m} + \frac{1}{2}\frac{1}{r^{m+n}} g_{a,m+n},$$

$$R_{abc} \ldots\ldots\ldots\ldots - \frac{1}{2},$$

$$R_{abc}^m \ldots\ldots\ldots\ldots - \frac{1}{2}\frac{1}{r^m} g_{a,m}\, g_{b,m}\, g_{c,m} \ldots\ldots,$$

$$^nR_{abc} \ldots\ldots\ldots\ldots - \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\frac{1}{r^n} g_{a,n}\, g_{b,n}\, g_{c,n} \ldots\ldots,$$

$$^nR_{abc}^m \ldots\ldots\ldots\ldots - \frac{1}{2}\frac{1}{r^m} g_{a,m}\, g_{b,m}\, g_{c,m} \ldots\ldots +$$

$$+ \frac{1}{2}\frac{1}{r^{m+n}} g_{a,m+n}\, g_{b,m+n}\, g_{c,m+n} \ldots\ldots,$$

$$^nA \ldots\ldots\ldots\ldots - \frac{1}{2}\, i\, ^nA,$$

$$_iR_{x+s,s} \ldots\ldots\ldots\ldots - \frac{1}{2}.$$

La correction à apporter à la grandeur, représentée par $\underline{R_{b\bar{a}}}$ pourvu

ou non du symbole m au coin supérieur droit, ou de n au coin supérieur gauche, est égale à la différence des corrections à apporter aux prix de la rente viagère et de la rente sur deux têtes réunies, dont la différence constitue la grandeur en question.

Dans le présent article, i représente l'intérêt annuel de l'unité conformément à l'article 54, *sub* 3, de la loi de 1901 sur les accidents du travail, tandis que $r = 1 + i$ et que $g\alpha,\sigma$ représente la probabilité que la tête α vivra encore d'ici à σ années.

Art. 9. — Les données des tables I, II, III, IV et V, annexées au présent règlement d'administration générale, servent de base au calcul des valeurs actuelles.

Art. 10. — La fonction de capitalisation, servant au calcul de la valeur actuelle d'une rente visée à l'article 54 de la loi sur les accidents du travail de 1901, rente qui, en vertu de l'article 21 de la loi précitée, est allouée à la fraction k du salaire quotidien du sinistré, est calculée d'après la formule :

$$k_i R_{x,o} = k \left(1 + \frac{1}{r} \mu_{x,o} + \frac{1}{r^2} \mu_{x,o} \mu_{x+1,1} + \right.$$
$$\left. + \frac{1}{r^3} \mu_{x,o} \mu_{x+1,1} \mu_{x+2,2} + \cdots \right)$$

Art. 11. — La fonction de capitalisation, servant au calcul de la valeur actuelle d'une rente visée à l'article 54 de la loi sur les accidents du travail de 1901, rente qui est allouée en vertu de l'article 23 de la loi précitée, se calcule comme il suit :

Si, au point de vue de la rente, se présentent les circonstances suivantes :

1° Le sinistré laisse une veuve ou un veuf d'âge y, dont la rente est fixée à la fraction i_w du salaire quotidien du sinistré;

2° Le sinistré laisse n enfants légitimes ou légitimés dont les âges à partir du plus jeune sont z_1, z_2, z_3 . . . . . z_n avec des mères respectivement âgées de y_1, y_2, y_3 . . . . . y_n;

3° Le sinistré laisse m petits-enfants orphelins d'âges u_1, u_2, u_3 . . . . u_m, dont les rentes sont fixées respectivement à i_{kl_1}, i_{kl_2}, i_{kl_3}, ... i_{kl_m} du salaire quotidien du sinistré;

4° Le sinistré laisse des parents et des beaux-parents dont les rentes sont respectivement fixées aux fractions i_o et i_e du salaire quotidien du sinistré.

On calcule en premier lieu ce que serait la fonction de capitalisation, si toutes les rentes prenaient cours immédiatement sans être réduites et si tous les enfants étaient orphelins.

A la valeur ainsi obtenue :

$$i_w R_{y'} + \frac{1}{5} \sum_1^n r^{16 - z_r} R_{z_r} + \sum_1^m s\, i_{kl_s}{}^{16 - u_s} R_{u_s} + i_o R_o + i_s R_s$$

on apporte successivement les corrections suivantes :

a. Une correction eu égard à ce fait que la rente de chacun des enfants, aussi longtemps qu'ils ne sont pas orphelins, ne comporte que les trois vingtièmes du salaire quotidien. Cette modification est;

$$\frac{1}{20} \sum_1^n r^{16 - z_r} R_{z_r y_r},$$

b. Des corrections relatives à ce fait que le montant global des rentes fixées dépasse 60 p. c. du salaire quotidien du sinistré. Afin de calculer ces corrections, la durée des rentes est divisée en périodes consécutives.

Si les âges des enfants et petits-enfants sont $v_n > v_{n-1} > \ldots > v_2 > v_1$, la durée de la première période est alors fixée à $16 - v_n$ années, celle de la seconde période est : $v_n - v_{n-1}$ années, et celle de la troisième : $v_{n-1} - v_{n-2}$ années et ainsi de suite, tandis que la dernière période commence après $16 - v_1$ années. On distingue les différentes modifications que peuvent subir, dans chacune des périodes indiquées ci-dessus, le montant total des rentes fixées, modifications provenant du décès d'une ou de plusieurs des têtes en question, dont il faut excepter la tête fictive y', tandis que dans le calcul les têtes fictives o et s en question remplacent les parents et beaux-parents. Ensuite on examine, pour chacun des cas possibles, à combien s'élève la réduction, c'est-à-dire le montant exprimé en fonction du salaire quotidien dont la somme des rentes fixées dépasse 60 p. c. de ce salaire, de telle sorte qu'on trouve le montant de la réduction pour chaque période dans les cas :

α) où toutes les têtes présentes au début de la période sont en vie;

β) où une tête déterminée parmi celles-là est décédée;

γ) où deux têtes déterminées parmi celles-là sont décédées.

On continue ainsi jusqu'à ce que tous les cas possibles de décès de têtes déterminées soient traités.

Ensuite, on distingue de la même façon les cas qui diffèrent seulement des cas correspondants β, γ, en ce que la veuve ou le veuf est remarié au lieu d'être décédé. Ensuite on détermine, suivant la théorie des probabilités composées, les probabilités que présentera chacun des cas énumérés considérés comme entrés au début des 1re, 2e et 3e années de la période. Ces probabilités sont escomptées au commencement de la première période, ensuite sommées et la

correction cherchée est obtenue en multipliant le résultat par la réduction qui a trait au cas considéré.

La somme des probabilités escomptées s'élève dans le cas α à

$$[{}^{0}_{0}R_p],$$

celle du cas β à

$$[{}^{1}_{1}R_p] - [{}^{1}_{0}R_p],$$

celle du cas γ à

$$[{}^{2}_{2}R_p] - [{}^{2}_{1}R_p] + [{}^{2}_{0}R_p],$$

etc., dans laquelle

$$[{}^{r}_{t}R_p]$$

représente la somme de toutes les rentes qui peuvent être constituées sur p têtes, payables pendant la période considérée en excluant de ces têtes t de r têtes désignées.

Par conséquent

$$[{}^{0}_{0}R_p] = [{}^{1}_{0}R_p] = [{}^{2}_{0}R_p] \ . \ . \ . \ \text{etc.}$$

est égal à la rente viagère sur les p têtes réunies. Dans un cas quelconque qui revient à un des cas β, γ, ... seulement avec cette distinction que la veuve ou le veuf est remarié au lieu d'être décédé, on obtient, comme somme des probabilités escomptées, la différence des deux expressions de la même forme que celle qui a été obtenue dans les cas correspondants β, γ, ..., et ne différant entre elles qu'en ce que dans l'une d'elles la tête y est remplacée par la tête y'.

Pour la dernière période, qui commence après $16 - v_1$ années, la correction est

$$i_w + i_o + i_s - \frac{3}{5},$$

pour autant que cette expression soit positive, ce qui donne, pour cette période, comme correction unique,

$$\left(i_w + i_o + i_s - \frac{3}{5}\right) R^{16-v_1}_{y'os} \ .$$

On ajoute encore à la valeur, obtenue d'après les règles précédentes, le prix pour une unité de salaire annuel du payement lors du remariage, prévu à l'article 25 de la loi sur les accidents, valeur qui s'élève à $\frac{3}{5} C'_y$.

Dans le cas où une veuve est délaissée, i_w est remplacé par $\frac{3}{10}$.

Dans le cas où la personne assurée laisse un veuf, pour lequel une rente est constituée, on négligera la probabilité de remariage.

Dans le cas où n enfants d'âges $z_n > z_{n-1} > \ldots > z_2 > z_1$ sont délaissés, on néglige les probabilités suivantes :

a) s'il est délaissé une veuve et trois enfants, la probabilité que deux enfants ou plus décéderont avant que $16 - z_3$ années soient écoulées;

b) s'il est délaissé une veuve et quatre enfants ou plus, la probabilité que la somme des rentes descendra, avant que $16 - z_4$ années soient écoulées, au-dessous de 60 p. c. du salaire quotidien, ainsi que la probabilité que deux ou plusieurs enfants d'âges z_3, z_2 et z_1 décéderont dans la période suivante de $z_4 - z_3$ années;

c) s'il est délaissé un veuf et quatre enfants, la probabilité que deux enfants décéderont avant que $16 - z_4$ années soient écoulées;

d) s'il est délaissé un veuf et plus de quatre enfants, la probabilité que le total des rentes descendra au-dessous de 60 p. c. du salaire quotidien, avant que $16 - z_5$ années soient écoulées, ainsi que la probabilité que deux des enfants d'âges z_4, z_3, z_2 et z_1 décéderont dans la période suivante de $z_5 - z_4$ années;

e) s'il est délaissé quatre orphelins de père et mère ou plus, la probabilité que la somme des rentes descendra au-dessous de 60 p. c. du salaire quotidien, avant que $16 - z_4$ années soient écoulées.

On négligera des probabilités du même ordre de grandeur que celles qui sont indiquées ci-dessus, dans les cas où des personnes visées à l'article 24, *sub e*, *f* et *g*, sont délaissées, lorsque, par les faits qui précèdent, on introduit une simplification dans les calculs.

Art. 12. — La fonction de capitalisation d'une rente comporte, d'après les règles fixées à l'article 11, dans les cas où sont délaissés des ayants droits comme il est prévu à l'article 24, *sub a* et *c*, et des enfants comme il est prévu à l'article 24, *sub d*, de la loi sur les accidents de 1901, pour autant que ces derniers soient orphelins ou enfants de la veuve :

I. Si le sinistré ne laisse qu'une veuve d'âge y,

$$\frac{3}{5} C'_y + \frac{3}{10} R_{y'} ,$$

II. Si le sinistré laisse une veuve d'âge y et un enfant d'âge z_1 :

a) si l'enfant est orphelin,

$$\frac{3}{5} C'_y + \frac{3}{10} R_{y'} + \frac{1}{5} {}^{16-z_1}R_{z_1} ,$$

b) si l'enfant n'est pas orphelin,

$$\frac{3}{5}C'_y + \frac{3}{10}R_{y'} + \frac{1}{5}{}^{16-z_1}R_{z_1} - \frac{1}{20}{}^{16-z_1}R_{z_1 y},$$

III. Si le sinistré laisse une veuve d'âge y et deux enfants respectivement d'âges $z_2 > z_1$:

a) si les deux enfants sont orphelins,

$$\frac{3}{5}C'_y + \frac{3}{10}R_{y'} + \frac{1}{5}{}^{16-z_2}R_{z_2} + \frac{1}{5}{}^{16-z_1}R_{z_1} +$$
$$- \frac{1}{10}{}^{16-z_2}R_{y z_1 z_2},$$

b) si l'aîné seul est orphelin,

$$\frac{3}{5}C'_y + \frac{3}{10}R_{y'} + \frac{1}{5}{}^{16-z_1}R_{z_1} + \frac{1}{5}{}^{16-z_2}R_{z_2} +$$
$$- \frac{1}{20}{}^{16-z_2}R_{y' z_1 z_2} - \frac{1}{20}{}^{16-z_1}R_{y z_1},$$

c) si aucun des enfants n'est orphelin,

$$\frac{3}{5}C'_y + \frac{3}{10}R_{y'} + \frac{1}{5}{}^{16-z_2}R_{z_2} + \frac{1}{5}{}^{16-z_1}R_{z_1} +$$
$$- \frac{1}{20}{}^{16-z_2}R_{y z_2} - \frac{1}{20}{}^{16-z_1}R_{y z_1},$$

IV. Si le sinistré laisse une veuve d'âge y et trois enfants âgés respectivement de $z_3 > z_2 > z_1$:

a) si les enfants sont tous orphelins,

$$\frac{3}{5}C'_y + \frac{3}{10}R_{y'} + \frac{3}{10}{}^{16-z_3}A + \frac{1}{10}{}^{16-z_3}\underline{R_{y'\overline{z_1}}} +$$
$$+ \frac{1}{10}{}^{16-z_3}\underline{R_{y'\overline{z_2}}} + \frac{1}{10}{}^{16-z_3}\underline{R_{y'\overline{z_3}}} + \frac{1}{5}{}^{z_3-z_2}R^{16-z_3}_{z_2} +$$
$$+ \frac{1}{5}{}^{z_3-z_1}R^{16-z_3}_{z_1} - \frac{1}{10}{}^{z_3-z_2}R^{16-z_3}_{y' z_1 z_2},$$

b) si les deux aînés sont orphelins,

$$\frac{3}{5}C'_y + \frac{3}{10}R_{y'} + \frac{3}{10}{}^{16-z_3}A + \frac{1}{10}{}^{16-z_3}\underline{R_{y'\overline{z_3}}} +$$
$$+ \frac{1}{10}{}^{16-z_3}\underline{R_{y'\overline{z_2}}} + \frac{1}{20}{}^{16-z_3}\underline{R_{y'\overline{z_1}}} + \frac{1}{20}{}^{16-z_3}\underline{R_{y\overline{z_1}}} +$$
$$+ \frac{1}{5}{}^{z_3-z_2}R^{16-z_3}_{z_2} + \frac{1}{5}{}^{z_3-z_1}R^{16-z_3}_{z_1} +$$
$$- \frac{1}{20}{}^{z_3-z_1}R^{16-z_3}_{y z_1} - \frac{1}{20}{}^{z_3-z_2}R^{16-z_3}_{y' z_1 z_2},$$

c) si l'aîné seul est orphelin,

$$\frac{3}{5}C'_y + \frac{3}{10}R_{y'} + \frac{3}{10}{}^{16-z_3}A + \frac{1}{10}{}^{16-z_3}\underline{R_{y'\overline{z_3}}} +$$

$$+ \frac{1}{20}{}^{16-z_3}\underline{R_{y'\overline{z_2}}} + \frac{1}{20}{}^{16-z_3}\underline{R_{y\overline{z_2}}} + \frac{1}{20}{}^{16-z_3}\underline{R_{y'\overline{z_1}}} +$$

$$+ \frac{1}{20}{}^{16-z_3}\underline{R_{y\overline{z_1}}} + \frac{1}{5}{}^{z_3-z_2}R_{z_2}^{16-z_3} + \frac{1}{5}{}^{z_3-z_1}R_{z_1}^{16-z_3} +$$

$$- \frac{1}{20}{}^{z_3-z_1}R_{yz_1}^{16-z_3} - \frac{1}{20}{}^{z_3-z_2}R_{yz_2}^{16-z_3},$$

d) si aucun des enfants n'est orphelin,

$$\frac{3}{5}C'_y + \frac{3}{10}R_{y'} + \frac{3}{10}{}^{16-z_3}A + \frac{1}{20}{}^{16-z_3}\underline{R_{y'\overline{z_3}}} +$$

$$+ \frac{1}{20}{}^{16-z_3}\underline{R_{y\overline{z_3}}} + \frac{1}{20}{}^{16-z_3}\underline{R_{y'\overline{z_2}}} + \frac{1}{20}{}^{16-z_3}\underline{R_{y\overline{z_2}}} +$$

$$+ \frac{1}{20}{}^{16-z_3}\underline{R_{y'\overline{z_1}}} + \frac{1}{20}{}^{16-z_3}\underline{R_{y\overline{z_1}}} + \frac{1}{5}{}^{z_3-z_2}R_{z_2}^{16-z_3} +$$

$$+ \frac{1}{5}{}^{z_3-z_1}R_{z_1}^{16-z_3} - \frac{1}{20}{}^{z_3-z_2}R_{yz_2}^{16-z_3} - \frac{1}{20}{}^{z_3-z_1}R_{yz_1}^{16-z_3},$$

V. Si le sinistré laisse une veuve d'âge y et quatre enfants ou plus, dont les quatre plus jeunes sont respectivement âgés de $z_4 > z_3 > z_2 > z_1$ ans :

a) si les enfants sont tous orphelins,

$$\frac{3}{5}C'_y + \frac{3}{10}{}^{16-z_4}A + \frac{3}{10}{}^{16-z_3}A + \frac{3}{10}R_{y'}^{16-z_4} +$$

$$+ \frac{1}{10}{}^{z_4-z_3}\underline{R_{y'\overline{z_1}}^{16-z_4}} + \frac{1}{10}{}^{z_4-z_3}\underline{R_{y'\overline{z_2}}^{16-z_4}} +$$

$$+ \frac{1}{10}{}^{z_4-z_3}\underline{R_{y'\overline{z_3}}^{16-z_4}} + \frac{1}{5}{}^{z_3-z_2}R_{z_2}^{16-z_3} +$$

$$+ \frac{1}{5}{}^{z_3-z_1}R_{z_1}^{16-z_3} - \frac{1}{10}{}^{z_3-z_2}R_{y'z_1z_2}^{16-z_3},$$

b) si des quatre plus jeunes enfants les trois aînés sont orphelins,

$$\frac{3}{5}C'_y + \frac{3}{10}{}^{16-z_4}A + \frac{3}{10}{}^{16-z_3}A + \frac{3}{10}R_{y'}^{16-z_4} +$$
$$+ \frac{1}{20}{}^{z_4-z_3}\underline{R_{y'z_1}^{16-z_4}} + \frac{1}{10}{}^{z_4-z_3}\underline{R_{y'z_2}^{16-z_4}} +$$
$$+ \frac{1}{10}{}^{z_4-z_3}\underline{R_{y'z_3}^{16-z_4}} + \frac{1}{20}{}^{z_4-z_3}\underline{R_{yz_1}^{16-z_4}} +$$
$$+ \frac{1}{5}{}^{z_3-z_2}R_{z_2}^{16-z_3} + \frac{1}{5}{}^{z_3-z_1}R_{z_1}^{16-z_3} +$$
$$- \frac{1}{20}{}^{z_3-z_1}R_{yz_1}^{16-z_3} - \frac{1}{20}{}^{z_3-z_2}R_{yz_1z_2}^{16-z_3},$$

c) si des quatre plus jeunes enfants les deux aînés sont orphelins,

$$\frac{3}{5}C'_y + \frac{3}{10}{}^{16-z_4}A + \frac{3}{10}{}^{16-z_3}A + \frac{3}{10}R_{y'}^{16-z_4} +$$
$$+ \frac{1}{10}{}^{z_4-z_3}\underline{R_{y'z_3}^{16-z_4}} + \frac{1}{20}{}^{z_4-z_3}\underline{R_{y'z_2}^{16-z_4}} +$$
$$+ \frac{1}{20}{}^{z_4-z_3}\underline{R_{yz_2}^{16-z_4}} + \frac{1}{20}{}^{z_4-z_3}\underline{R_{y'z_1}^{16-z_4}} +$$
$$+ \frac{1}{20}{}^{z_4-z_3}\underline{R_{yz_1}^{16-z_4}} + \frac{1}{5}{}^{z_3-z_2}R_{z_2}^{16-z_3} +$$
$$+ \frac{1}{5}{}^{z_3-z_1}R_{z_1}^{16-z_3} - \frac{1}{20}{}^{z_3-z_1}R_{yz_1}^{16-z_3} +$$
$$- \frac{1}{20}{}^{z_3-z_2}R_{yz_2}^{16-z_3},$$

d) si des quatre plus jeunes enfants aucun n'est orphelin ou seulement l'aîné,

$$\frac{3}{5}C'_y + \frac{3}{10}{}^{16-z_4}A + \frac{3}{10}{}^{16-z_3}A + \frac{3}{10}R_{y'}^{16-z_4} +$$
$$+ \frac{1}{20}{}^{z_4-z_3}\underline{R_{y'z_3}^{16-z_4}} + \frac{1}{20}{}^{z_4-z_3}\underline{R_{yz_3}^{16-z_4}} +$$
$$+ \frac{1}{20}{}^{z_4-z_3}\underline{R_{y'z_2}^{16-z_4}} + \frac{1}{20}{}^{z_4-z_3}\underline{R_{yz_2}^{16-z_4}} +$$
$$+ \frac{1}{20}{}^{z_4-z_3}\underline{R_{y'z_1}^{16-z_4}} + \frac{1}{20}{}^{z_4-z_3}\underline{R_{yz_1}^{16-z_4}} +$$
$$+ \frac{1}{5}{}^{z_3-z_2}R_{z_2}^{16-z_3} + \frac{1}{5}{}^{z_3-z_1}R_{z_1}^{16-z_3} +$$
$$- \frac{1}{20}{}^{z_3-z_2}R_{yz_2}^{16-z_3} - \frac{1}{20}{}^{z_3-z_1}R_{yz_1}^{16-z_3},$$

VI. Si le sinistré ne laisse que des orphelins :

a) si le sinistré laisse un seul enfant d'âge z_1,

$$\frac{1}{5}^{16-z_1}R_{z_1},$$

b) si le sinistré laisse deux enfants d'âges $z_1 < z_2$,

$$\frac{1}{5}^{16-z_1}R_{z_1} + \frac{1}{5}^{16-z_2}R_{z_2},$$

c) si le sinistré laisse trois enfants d'âges $z_1 < z_2 < z_3$,

$$\frac{1}{5}^{16-z_1}R_{z_1} + \frac{1}{5}^{16-z_2}R_{z_2} + \frac{1}{5}^{16-z_3}R_{z_3},$$

d) si le sinistré laisse quatre enfants ou plus, dont les quatre plus jeunes sont d'âges $z_1 < z_2 < z_3 < z_4$,

$$\frac{3}{5}^{16-z_4}A + \frac{1}{5}^{z_4-z_3}R_{z_3}^{16-z_4} + \frac{1}{5}^{z_4-z_2}R_{z_2}^{16-z_4} + \\ + \frac{1}{5}^{z_4-z_1}R_{z_1}^{16-z_4}.$$

Art. 13. — La valeur actuelle de la rente prévue à l'article 54 de la loi sur les accidents du travail de 1901, fixée pour un enfant ou pour des enfants nés après le décès du sinistré, est obtenue en diminuant la valeur actuelle des rentes (fixées pour les ayants droit délaissés de la victime, y compris les enfants, pour autant que ces ayants droit soient vivants au moment de la naissance de ces derniers) de la valeur actuelle des rentes à l'exception des rentes de l'enfant ou des enfants visés ci-dessus.

Dans les calculs, on prend, comme âges des ayants droits, leurs âges lors de la naissance du ou des enfants, en tenant compte de ce qui est dit à l'article 3.

Le calcul des valeurs actuelles prévues dans le premier paragraphe se fait, en ce qui concerne la détermination de la fonction de capitalisation, suivant les stipulations de l'article 11.

Art. 14. — La fonction de capitalisation, servant au calcul de la valeur actuelle (prévue à l'article 55 de la loi sur les accidents de 1901) d'une rente qui, en vertu de l'article 21 de la loi précitée, est fixée à la fraction k du salaire quotidien de la victime, est calculée d'après la formule :

$$k_t R_{x+4,6} = k\left(1 + \frac{1}{r}\mu_{x+4,6} + \frac{1}{r^2}\mu_{x+4,6}\,\mu_{x+5,5} + \right. \\ \left. + \frac{1}{r^3}\mu_{x+4,6}\,\mu_{x+5,5}\,\mu_{x+6,6} + \cdots\right)$$

Dans le premier paragraphe, $x + 4$ représente l'âge de la victime au moment de la fixation non provisoire de sa rente.

ART. 15. — Pour le calcul de la fonction de capitalisation servant à établir la valeur actuelle d'une rente, visée à l'article 55 de la loi sur les accidents du travail de 1901, rente qui est fixée d'après l'article 23 de cette loi, la probabilité de remariage du veuf est négligée et les rentes de chacun des enfants, tant orphelins que non orphelins, sont estimées à 20 p. c. du salaire quotidien du sinistré.

Le calcul de la fonction de capitalisation visée à l'alinéa 1er se fait comme il suit :

I. — Si le montant total des rentes des ayants droit délaissés ne dépasse pas 60 p. c. du salaire quotidien du décédé, on prend la somme des prix d'achat de rentes immédiates du montant des rentes par unité de salaire annuel ; de ces rentes, sont viagères celles qui reposent sur la tête du veuf et sur les têtes fictives y', o et s, qui dans le calcul, lors de l'application de cette disposition, sont substituées à la veuve, aux parents et aux beaux-parents mêmes ; celles qui reposent sur la tête de chacun des enfants et petits-enfants ne courent que jusqu'à l'âge de 16 ans.

S'il y a une veuve, la valeur obtenue est augmentée de $\frac{3}{5} C'_y$.

Si les âges d'un ou de plusieurs ayants droit visés à l'article 24, *sub a, b, c, d* et *f*, de la loi sur les accidents du travail de 1901 sont plus petits que ceux pour lesquels les prix d'achat, déjà mentionnés, atteignent leur plus grande valeur, on suppose que ces ayants droit ont les âges auxquels correspondent les plus grandes valeurs.

II. — Si le montant total des rentes des ayants droit dépasse 60 p. c. du salaire quotidien du décédé, il faut distinguer deux cas :

α) Le sinistré ne laisse que des ayants droit visés par l'article 24, *sub a, b, c, d* et *f*, de la loi sur les accidents du travail de 1901,

β) Le sinistré laisse aussi bien des ayants droit, comme il est indiqué en α, que les ayants droits visés à l'article 24 de la loi précitée, *sub e* et *g*.

Dans un cas tel que ceux visés en α, la valeur d'un payement annuel du montant de $\frac{3}{5}$, fait dans l'hypothèse où tous les ayants droits restent en vie et où la veuve ne se remarie pas, au commen-

cement de chaque année, aussi longtemps que la somme des rentes dépasse 60 p. c. du salaire quotidien du sinistré, la valeur du payement est augmentée des prix de rentes différées viagères du montant des rentes par unité de salaire annuel, lesquelles rentes (différées) prennent cours au moment où la somme des rentes, dans la supposition faite plus haut, cesse de dépasser 60 p. c. du salaire quotidien de la victime et lesquelles rentes, en ce qui concerne celles qui reposent sur la tête de chacun des enfants et petits-enfants, courent jusqu'à ce que l'enfant ou le petit-enfant aura atteint l'âge de 16 ans, et dure toute la vie, en ce qui concerne les rentes sur la tête du veuf et sur la tête y' qui est substituée à la veuve dans le calcul fait en vue de l'application de ce qui est stipulé ici.

S'il y a une veuve, la valeur trouvée d'après ce qui précède est ensuite augmentée de $\frac{3}{5}\,C'_y$.

Dans un cas de la nature de ceux visés en β, les personnes, indiquées à l'article 24, *sub f*, de la loi sur les accidents du travail de 1901, sont assimilées à des personnes visées par cet article, *sub c* et *d*, et les rentes de ces personnes qui, dans ce qui suit, sont comprises sous le terme général *d'enfants*, évaluées à 20 p. c. du salaire quotidien du sinistré. Alors la fonction de capitalisation de la rente est obtenue en sommant les deux autres fonctions de capitalisation, dont l'une est relative aux ayants droit, visés à l'article 24, *sub*, *a*, *b*, *c*, *d* et *f*, de la loi sur les accidents du travail de 1901, l'autre aux ayants droit, visés à cet article, *sub e* et *g*.

La première de ces fonctions de capitalisation se calcule ainsi :

A. Si la victime laisse des enfants, dont les trois plus jeunes sont âgés de $z_3 > z_2 > z_1$ ans, suivant la formule :

$$\frac{1}{5}\,{}^{16-z_1}A + \frac{1}{5}\,{}^{16-z_2}A + \frac{1}{5}\,{}^{16-z_3}A.$$

S'il y a moins de trois enfants délaissés, pour chaque enfant en moins de trois, on remplace dans cette formule et dans leur ordre z_3, z_2 et z_1 par 16.

B. Si la victime laisse une veuve d'âge y et des enfants dont les deux plus jeunes ont les âges de $z_2 > z_1$, suivant la formule :

$$\frac{3}{5}\,C'_y + \frac{3}{10}\,{}^{16-z_1}A + \frac{3}{10}\,R_{y'}^{16-z_1} + \frac{1}{5}\,{}^{16-z_1}A + \frac{1}{10}\,{}^{16-z_2}A.$$

S'il y a moins de deux enfants délaissés, on remplace dans

cette formule, pour chaque enfant en moins de deux, dans leur ordre z_2 et z_1 par 16.

C. Si la victime délaisse un veuf d'âge x dont la rente est fixée à une fraction t du salaire quotidien de la victime et les enfants, dont les trois plus jeunes sont âgés de $z_3 > z_2 > z_1$, suivant la formule :

$$t\,{}^{16-z_1}\mathrm{A} + t\,\mathrm{R}_x^{16-z_1} + \frac{1}{5}\,{}^{16-z_1}\mathrm{A} +$$
$$+ \left\{\frac{1}{5} - \left(t - \frac{1}{5}\right)\right\}{}^{16-z_2}\mathrm{A} + \left(\frac{1}{5} - t\right){}^{16-z_3}\mathrm{A}.$$

Si dans cette formule $1 - \frac{1}{5}$ est négatif, il est remplacé par o et si $\frac{1}{5} - t$ est négatif, le cinquième terme disparaît. En outre, pour chaque enfant en moins de trois, on remplace dans la formule et dans leur ordre z_3, z_2, z_1 par 16.

La seconde des fonctions de capitalisation visées plus haut se calcule :

1. Si la victime ne délaisse que des personnes indiquées à l'article 24, *sub e*, de la loi précitée et dont la rente est fixée à la fraction i de son salaire quotidien :

a) dans le cas, désigné sous *A*, d'après la formule :

$$\left\{i - \left(i - \frac{1}{5}\right)\right\}{}^{z_3-z_2}\mathrm{R}_o^{16-z_3} + i\,\mathrm{R}_o^{16-z_2}.$$

Si dans cette formule $i - \frac{1}{5}$ est négatif, on le remplace par o. En outre, pour chaque enfant en moins de trois, on remplace dans la formule et dans leur ordre z_3, z_2 et z_1 par 16;

b) dans le cas désigné sous *B* d'après la formule :

$$\left\{i - \left(i - \frac{1}{10}\right)\right\}{}^{z_2-z_1}\mathrm{R}_o^{16-z_2} + i\,\mathrm{R}_o^{16-z_1}.$$

Si dans cette formule $i - \frac{1}{10}$ est négatif, on le remplace par o. En outre, pour chaque enfant en moins de deux, on remplace dans la formule et dans leur ordre z_2 et z_1 par 16;

c) dans le cas désigné sous *C*, d'après la formule :

$$\left\{i - \left(i + t - \frac{1}{5}\right)\right\}{}^{z_3-z_2}\mathrm{R}_o^{16-z_3} +$$
$$+ \left\{i - \left(i + t - \frac{2}{5}\right)\right\}{}^{z_2-z_1}\mathrm{R}_o^{16-z_2} + i\,\mathrm{R}_o^{16-z_1}.$$

Dans cette formule, les expressions :

$$i + t - \frac{2}{5},\ i + t - \frac{1}{5} \text{ et } i - \left(i + t - \frac{1}{5}\right)$$

sont remplacées par o pour autant qu'elles soient négatives. En outre, pour chacun des enfants d'âges z_3, z_2 et z_1 en moins de trois, on remplace dans la formule et dans leur ordre z_3, z_2 et z_1 par 16.

2. Si la victime ne délaisse que des personnes visées à l'article 24, *sub g*, de la loi précitée, dont la rente est fixée à la fraction j du salaire quotidien, la fonction est calculée comme dans les cas analogues à ceux qui sont indiqués en 1, mais il est bien entendu que, dans les formules qui se présentent alors, i est remplacé par j et o par s.

3. Si la victime délaisse des ayants droit visés à l'article 24, *sub e*, de la loi précitée et des ayants droit visés *sub g* de cet article, dont les rentes sont respectivement des fractions i et j du salaire quotidien :

a) dans le cas indiqué sous A, suivant la formule :

$$\left\{i - \left(i - \frac{1}{5}\right)\right\}^{z_3 - z_2} R_o^{16 - z_3} + i\, R_o^{16 - z_2} +$$
$$+ \left\{j - \left(i + j - \frac{1}{5}\right)\right\}^{z_3 - z_2} R_s^{16 - z_3} +$$
$$+ \left\{j - \left(i + j - \frac{2}{5}\right)\right\}^{z_2 - z_1} R_s^{16 - z_2} + j\, R_s^{16 - z_1}.$$

Dans cette formule, les expressions

$$\left(i - \frac{1}{5}\right),\ \left(i + j - \frac{2}{5}\right),\ \left(i + j - \frac{1}{5}\right) \text{ et } j - \left(i + j - \frac{1}{5}\right)$$

sont remplacées par o pour autant qu'elles soient négatives. En outre, si moins de trois enfants sont délaissés, pour chaque enfant en moins, on remplace dans la formule et dans leur ordre z_3, z_2 et z_1 par 16;

b) dans le cas indiqué en B, suivant la formule :

$$\left\{i - \left(i - \frac{1}{10}\right)\right\}^{z_2 - z_1} R_o^{16 - z_2} + i\, R_o^{16 - z_1} +$$
$$+ \left\{j - \left(i + j - \frac{1}{10}\right)\right\}^{z_2 - z_1} R_s^{16 - z_2} + j\, R_s^{16 - z_1} +$$
$$- \left(i + j - \frac{3}{10}\right) R_{y'os}^{16 - z_1}.$$

Dans cette formule, les expressions

$$\left(i-\frac{1}{10}\right), \left(i+j-\frac{3}{10}\right), \left(i+j-\frac{1}{10}\right) \text{ et } j-\left(i+j-\frac{1}{10}\right)$$

sont remplacées par o pour autant qu'elles soient négatives. En outre, si moins de deux enfants sont délaissés, pour chaque enfant en moins de deux, on remplace dans la formule et dans leur ordre z_2 et z_1 par 16.

c) dans le cas indiqué sous *C*, suivant la formule :

$$\left\{i-\left(i+t-\frac{1}{5}\right)\right\}^{z_3-z_2}R_o^{16-z_3}+$$

$$+\left\{i-\left(i+t-\frac{2}{5}\right)\right\}^{z_2-z_1}R_o^{16-z_2}+$$

$$+\,i\,R_o^{16-z_1}+\left\{j-\left(i+j+t-\frac{1}{5}\right)\right\}^{z_3-z_2}R_s^{16-z_3}+$$

$$+\left\{j-\left(i+j+t-\frac{2}{5}\right)\right\}^{z_2-z_1}R_s^{16-z_2}+$$

$$+\,j\,R_s^{16-z_1}-\left(i+j+t-\frac{3}{5}\right)R_{xos}^{16-z_1}.$$

Dans cette formule, les expressions

$$\left(i+t-\frac{2}{5}\right), \left(i+t-\frac{1}{5}\right), \left(i+j+t-\frac{3}{5}\right),$$

$$\left(i+j+t-\frac{2}{5}\right), \left(i+j+t-\frac{1}{5}\right), i-\left(i+t-\frac{1}{5}\right),$$

$$j-\left(i+j+t-\frac{1}{5}\right) \text{ et } j-\left(i+j+t-\frac{2}{5}\right),$$

sont remplacées par o pour autant qu'elles soient négatives. En outre, si moins de trois enfants sont délaissés, pour chacun des enfants d'âges z_3, z_2 et z_1 en moins de trois, on remplace dans la formule et dans leur ordre z_3, z_2 et z_1 par 16.

Art. 16. — La valeur actuelle d'une rente prévue à l'article 55 de la loi de 1901 sur les accidents du travail, fixée pour un ou des

enfants nés après le décès de la victime d'un accident, s'obtient en diminuant la valeur actuelle des rentes établies en faveur des ayants droit délaissés de la victime, y compris les enfants, pour autant que ces ayants droit délaissés soient en vie au moment de la naissance de ces derniers (enfants), de la valeur de ces mêmes rentes en exceptant les rentes de l'enfant ou des enfants dont il est question ci-dessus.

Comme âge des ayants droit délaissés, on considère leur âge au moment de la naissance de l'enfant ou des enfants, en tenant compte des stipulations de l'article 3.

Le calcul des valeurs actuelles visées à l'alinéa 1er se fait, en ce qui concerne la fonction de capitalisation, selon les dispositions de l'article 15.

Art. 17. — La fonction de capitalisation qui sert à calculer la valeur actuelle d'une rente visée à l'article 58 de la loi sur les accidents du travail de 1901, fixée suivant l'article 21 de la même loi, est calculée comme il suit :

Si s est le temps écoulé entre le jour de l'établissement de la rente sur la tête d'un assuré victime d'un accident et la date du bilan technique, ce temps étant arrondi en années entières, comme il est dit à l'article 3 au sujet des âges, et si la rente est basée sur la fraction k du salaire quotidien du sinistré, la fonction de capitalisation est établie suivant la formule :

$$k_i R_{\xi,s} = k\left(1 + \frac{1}{r}\,\mu_{(\xi-s)+s,s} + \frac{1}{r^2}\,\mu_{(\xi-s)+s,s}\,\mu_{(\xi-s)+s+1,s+1} + \cdots\cdots\right)$$

Dans cette formule, ξ indique l'âge de la victime à la date du bilan technique. Dans la formule, s n'est jamais introduit dans les calculs avec une valeur inférieure à 4.

Art. 18. — Une valeur actuelle, comme en prévoit l'article 58 de la loi de 1901 sur les accidents du travail, d'une rente arrêtée selon l'article 23 de la même loi est calculée de la même manière qu'une valeur actuelle désignée à l'article 55, *sub* 3, de cette même loi, bien entendu en introduisant les âges pour leur valeur à la date du bilan technique et en ne tenant compte des rentes que pour des personnes au profit desquelles il existe encore à ce moment un droit à une rente.

Le Ministre de l'Intérieur est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera inséré au *Staatsblad*, et dont une copie sera envoyée au Conseil d'État.

TABLES VISÉES A L'ARTICLE 9 DE L'ARRÊTÉ.

TABLE I. *Valeurs de* $\mu_{x+s,s}$.

ω	$\mu_{x,0}$	$\mu_{x+1,1}$	$\mu_{x+2,2}$	$\mu_{x+3,3}$	$\mu_{x+4,4}$	$\mu_{x+5,5}$	$\mu_{x+6,6}$	$\mu_{x+7,7}$	$\mu_{x+8,8}$
12	0,9609	0.9609	0.9609	0,9799	0.9864	0,9882	0.9893	0.9903	0.9902
13	0.9609	0,9609	0.9609	0,9799	0.9864	0,9882	0,9893	0,9903	0,9902
14	0,9609	0,9609	0,9609	0,9799	0,9864	0,9882	0,9893	0,9903	0,9902
15	0,9609	0,9609	0,9609	0,9799	0,9864	0,9882	0.9893	0.9903	0,9902
16	0,9609	0,9609	0,9607	0,9796	0,9859	0,9883	0.9894	0,9900	0,9901
17	0,9609	0,9607	0,9603	0.9794	0.9859	0,9884	0.9890	0,9897	0.9900
18	0,9607	0,9603	0,9602	0,9797	0.9861	0,9880	0,9887	0.9895	0,9897
19	0,9603	0,9602	0,9605	0,9799	0,9858	0,9877	0,9884	0,9892	0,9892
20	0,9602	0,9605	0,9609	0,9796	0.9856	0,9874	0,9881	0,9887	0,9889
21	0,9605	0.9609	0,9606	0,9789	0.9850	0,9866	0,9876	0,9888	0,9889
22	0,9609	0.9606	0.9605	0,9781	0.9844	0,9858	0,9874	0,9889	0,9889
23	0,9606	0.9605	0,9604	0,9777	0.9833	0,9853	0,9872	0,9888	0,9887
24	0,9605	0,9604	0,9603	0,9772	0,9827	0,9850	0,9870	0,9886	0,9887
25	0,9604	0,9603	0,9601	0,9771	0,9821	0,9846	0.9868	0,9884	0,9887
26	0,9603	0,9601	0,9604	0,9768	0.9820	0,9843	0,9868	0,9883	0.9887
27	0.9601	0,9604	0.9606	0,9764	0,9817	0,9840	0,9869	0.9881	0,9886
28	0,9604	0,9606	0,9607	0,9758	0.9814	0,9843	0,9870	0,9877	0,9886
29	0,9606	0,9607	0.9608	0,9754	0,9815	0,9845	0,9868	0,9875	0,9883
30	0,9607	0,9608	0,9610	0.9758	0,9816	0,9845	0,9869	0,9874	0,9877
31	0,9608	0,9610	0,9615	0,9761	0,9815	0,9845	0,9871	0,9874	0,9878
32	0,9610	0,9615	0,9621	0,9762	0,9816	0,9847	0,9871	0,9878	0,9880
33	0,9615	0,9621	0,9624	0.9766	0,9817	0,9847	0,9871	0,9880	0,9883
34	0,9621	0,9624	0,9632	0,9771	0,9816	0,9847	0,9872	0,9883	0;9883
35	0,9624	0,9632	0,9638	0,9775	0,9816	0,9848	0,9875	0,9883	0,9883
36	0,9632	0,9638	0,9642	0,9779	0,9817	0,9850	0,9874	0,9883	0,9884
37	0,9638	0,9642	0,9647	0,9783	0.9819	0,9849	0,9873	0.9884	0.9882
38	0,9642	0.9647	0.9652	0,9790	0.9817	0,9848	0,9874	0,9882	0,9877
39	0,9647	0,9652	0,9659	0,9794	0,9819	0,9849	0,9872	0,9877	0,9862
40	0,9652	0.9659	0,9664	0,9797	0,9823	0,9847	0,9872	0,9862	0,9843
41	0,9659	0,9664	0,9667	0,9801	0.9822	0,9844	0,9862	0,9843	0,9837
42	0.9664	0,9667	0,9672	0,9803	0,9821	0,9843	0,9843	0,9837	0,9836
43	0,9667	0,9672	0,9676	0,9806	0,9822	0,9841	0,9837	0,9836	0,9839
44	0,9672	0,9676	0,9685	0,9805	0,9822	0,9837	0,9836	0,9839	0,9837
45	0,9676	0,9685	0,9687	0,9805	0,9821	0,9834	0,9839	0,9837	0.9834
46	0.9685	0,9687	0,9691	0,9794	0,9815	0,9832	0.9837	0,9834	0,9830
47	0.9687	0,9691	0,9693	0,9785	0,9812	0,9827	0,9834	0,9830	0,9826
48	0,9691	0,9693	0.9697	0,9779	0,9805	0,9821	0,9830	0,9826	0,9809
49	0,9693	0,9697	0,9704	0,9770	0,9797	0,9815	0,9826	0,9809	0,9760
50	0,9697	0,9704	0,9706	0,9769	0.9790	0,9808	0,9809	0,9760	0,9705
51	0.9704	0,9706	0,9704	0,9765	0,9772	0,9806	0,9760	0,9705	0,9695
52	0.9706	0,9704	0.9702	0,9761	0.9752	0,9760	0,9705	0,9695	0,9695
53	0.9704	0,9702	0,9700	0.9755	0,9728	0,9705	0,9695	0.9695	0,9685
54	0,9702	0,9700	0,9696	0.9747	0,9707	0,9695	0,9695	0,9685	0,9668

TABLE I. *(Suite.)*

ω	$\mu_{x,0}$	$\mu_{x+1,1}$	$\mu_{x+2,2}$	$\mu_{x+3,3}$	$\mu_{x+4,4}$	$\mu_{x+5,5}$	$\mu_{x+6,6}$	$\mu_{x+7,7}$	$\mu_{x+8,8}$
55	0,9700	0,9696	0,9689	0,9741	0,9694	0,9695	0,9685	0,9668	0,9638
56	0,9696	0,9689	0,9684	0,9715	0,9695	0,9685	0,9668	0,9638	0,9607
57	0,9689	0,9684	0,9685	0,9694	0,9685	0,9668	0,9638	0,9607	0,9578
58	0,9684	0,9685	0,9677	0,9679	0,9668	0,9638	0,9607	0,9578	0,9542
59	0,9685	0,9677	0,9674	0,9656	0,9638	0,9607	0,9578	0,9542	0,9504
60	0,9677	0,9674	0,9668	0,9638	0,9607	0,9578	0,9542	0,9504	0,9465
61	0,9674	0,9668	0,9631	0,9600	0,9578	0,9542	0,9504	0,9465	0,9416
62	0,9668	0,9631	0,9609	0,9571	0,9542	0,9504	0,9465	0,9416	0,9361
63	0,9631	0,9609	0,9581	0,9533	0,9504	0,9465	0,9416	0,9361	0,9313
64	0,9609	0,9581	0,9541	0,9498	0,9465	0,9416	0,9361	0,9313	0,9254
65	0,9581	0,9541	0,9504	0,9465	0,9416	0,9361	0,9313	0,9254	0,9182
66	0,9541	0,9504	0,9456	0,9406	0,9361	0,9313	0,9254	0,9182	0,9107
67	0,9504	0,9456	0,9402	0,9346	0,9313	0,9254	0,9182	0,9107	0,9030
68	0,9456	0,9402	0,9351	0,9298	0,9254	0,9182	0,9107	0,9030	0,8952
69	0,9402	0,9351	0,9308	0,9245	0,9182	0,9107	0,9030	0,8952	0,8876
70	0,9351	0,9308	0,9254	0,9182	0,9107	0,9030	0.8952	0,8876	0.8792
71	0,9308	0,9254	0,9180	0,9107	0,9030	0,8952	0,8876	0,8792	0,8684
72	0,9254	0,9180	0,9101	0,9030	0,8952	0,8876	0,8792	0,8684	0,8559
73	0,9180	0,9101	0,9032	0,8952	0,8876	0,8792	0,8684	0,8559	0,8437
74	0,9101	0,9032	0,8951	0,8876	0,8792	0,8684	0,8559	0,8437	0,8318
75	0,9032	0,8951	0,8876	0,8792	0,8684	0,8559	0,8437	0,8318	0,8200
76	0,8951	0,8876	0,8792	0,8684	0,8559	0,8437	0,8318	0,8200	0,8085
77	0,8876	0,8792	0,8684	0,8559	0,8437	0 8318	0,8200	0.8085	0,7970
78	0,8792	0,8684	0,8559	0,8437	0.8318	0,8200	0,8085	0,7970	0,7838
79	0,8684	0,8559	0,8437	0,8318	0,8200	0,8085	0,7970	0,7838	0,7719
80	0,8559	0,8437	0.8318	0,8200	0,8085	0,7970	0,7838	0,7719	0,752
81	0,8437	0,8318	0,8200	0,8085	0,7970	0,7838	0.7719	0,752	0,724
82	0,8318	0,8200	0,8085	0,7970	0,7838	0,7719	0,752	0,724	0,69
83	0,8200	0,8085	0,7970	0,7838	0,7719	0,752	0,724	0.69	0,64
84	0,8085	0,7970	0,7838	0,7719	0,752	0,724	0,69	0,64	0.59
85	0,7970	0,7838	0,7719	0,752	0,724	0.69	0,64	0,59	0,54
86	0,7838	0,7719	0,752	0,724	0,69	0,64	0,59	0,54	0,47
87	0,7719	0,752	0.724	0,69	0,64	0,59	0,54	0,47	0,4
88	0,752	0,724	0,69	0,64	0,59	0,54	0,47	0,4	0,3
89	0,724	0,69	0,64	0,59	0,54	0,47	0,4	0,3	0,2
90	0,69	0,64	0.59	0,54	0,47	0,4	0,3	0,2	0,1
91	0,64	0,59	0.54	0,47	0,4	0.3	0,2	0,1	0,0
92	0,59	0,54	0,47	0,4	0,3	0,2	0,1	0,0	
93	0,54	0,47	0,4	0,3	0,2	0,1	0,0		
94	0,47	0,4	0,3	0,2	0,1	0,0			
95	0,4	0,3	0,2	0,1	0,0				
96	0,3	0,2	0,1	0,0					
97	0,2	0,1	0,0						
98	0,1	0,0							
99	0,0								

Pour $s > 8$ la valeur de $\mu_{x+s,s}$ se calcule à l'aide de la formule

$$\mu_{x+s,s} = \mu_{(x+s-8)+8,8}\,.$$

TABLE II.

Probabilités de décès et de remariage d'ayants droit désignés à l'article 24, sub *a*, de la loi de 1901 sur les accidents du travail.

AGE DE LA VEUVE. x	PROBABILITÉ DE DÉCÈS w_x	PROBABILITÉ DE REMARIAGE. h_x	AGE DE LA VEUVE. x	PROBABILITÉ DE DÉCÈS. w_x	PROBABILITÉ DE REMARIAGE. h_x
20	0,00502	0,017	60	0,02280	0,001
21	0,00506	0,023	61	0,02470	0,001
22	0,00511	0,029^5	62	0,02725	0,001
23	0,00517	0,036^5	63	0,03045	0,001
24	0,00523	0,042^5	64	0,03367	0,001
25	0,00529	0,046^5	65	0,03653	0,000^5
26	0,00536	0,048^5	66	0,04003	0,000
27	0,00544	0,049	67	0,04402	—
28	0,00553	0,048^5	68	0,04791	—
29	0,00562	0,047^5	69	0,05190	—
30	0,00573	0,046^5	70	0,05648	—
31	0,00584	0,045^5	71	0,06203	—
32	0,00596	0,044^5	72	0,06800	—
33	0,00611	0,043^5	73	0,07465	—
34	0,00626	0,041^5	74	0,08166	—
35	0,00642	0,037	75	0,08917	—
36	0,00661	0,031	76	0,09765	—
37	0,00680	0,026	77	0,10615	—
38	0,00701	0,022	78	0,1151	—
39	0,00726	0,018^5	79	0,1242	—
40	0,00751	0,016^5	80	0,1337	—
41	0,00780	0,015^5	81	0,1459	—
42	0,00811	0,014^5	82	0,1602	—
43	0,00845	0,014	83	0,1730	—
44	0,00883	0,013^5	84	0,1851	—
45	0,00923	0,012^5	85	0,2015	—
46	0,00969	0,011^5	86	0,2162	—
47	0,01018	0,010^5	87	0,2268	—
48	0,01072	0,009^5	88	0,246	—
49	0,01131	0,008^5	89	0,274	—
50	0,01190	0,008	90	0,31	—
51	0,01232	0,007^5	91	0,36	—
52	0,01318	0,006^5	92	0,41	—
53	0,01426	0,005^5	93	0,46	—
54	0,01494	0,004^5	94	0,53	—
55	0,01577	0,003^5	95	0,6	—
56	0,01717	0,002^5	96	0,7	—
57	0,01852	0,002	97	0,8	—
58	0.01963	0.001^5	98	0,9	—
59	0,02106	0,001	99	1,0	—

TABLE III.

Probabilités de décès d'ayants droit désignés à l'article 24, sub *b*, de la loi de 1901 sur les accidents du travail.

AGE.	PROBABILITÉ DE DÉCÈS.	AGE.	PROBABILITÉ DE DÉCÈS.	AGE.	PROBABILITÉ DE DÉCÈS.
20	0,1044	45	0,0516	70	0,0755
21	0,1005	46	0,0507	71	0,0807
22	0,0966	47	0,0495	72	0,0864
23	0,0927	48	0,0493	73	0,0942
24	0,0888	49	0,0492	74	0,1014
25	0,0849	50	0,0490	75	0,1098
26	0,0810	51	0,0484	76	0,1192
27	0,0769	52	0,0483	77	0,1292
28	0,0729	53	0,0474	78	0,1391
29	0,0691	54	0,0471	79	0,1503
30	0,0667	55	0,0470	80	0,1634
31	0,0652	56	0,0470	81	0,1741
32	0,0642	57	0,0472	82	0,1892
33	0,0633	58	0,0479	83	0,2035
34	0,0624	59	0,0486	84	0,2163
35	0,0616	60	0,0498	85	0,2314
36	0,0605	61	0,0509	86	0,2459
37	0,0593	62	0,0531	87	0,2601
38	0,0578	63	0,0550	88	0,2772
39	0,0572	64	0,0574	89	0,2993
40	0,0558	65	0,0594	90	0,3258
41	0,0551	66	0,0619	91	0,3585
42	0,0544	67	0,0641	92	0,4008
43	0,0536	68	0,0672	93	0,4596
44	0,0524	69	0,0712	94	0,5548
				95	1,0000

TABLE IV.

Probabilités de décès d'ayants droit désignés à l'article 24, sub *c*, *d* et *f*, de la loi de 1901 sur les accidents du travail

AGE.	PROBABILITÉ DE DÉCÈS.	AGE.	PROBABILITÉ DE DÉCÈS.	AGE.	PROBABILITÉ DE DÉCÈS.
0	0,18127	5	0,00891	10	0,00375
1	0,05569	6	0,00710	11	0,00341
2	0,02478	7	0,00571	12	0,00331
3	0,01667	8	0,00481	13	0,00342
4	0,01187	9	0,00422	14	0,00363
				15	0,00394

TABLE V.

Probabilités de décès d'ayants droit désignés à l'article 24, sub *e* et *g*, de la loi de 1901 sur les accidents du travail.

AGE.	PROBABILITÉS DE DÉCÈS.		AGE.	PROBABILITÉS DE DÉCÈS.	
	HOMMES.	FEMMES.		HOMMES.	FEMMES.
30	0,00694	0,00813	65	0,04217	0,03653
31	0,00710	0,00846	66	0,04576	0,04003
32	0,00734	0,00881	67	0,04963	0,04402
33	0,00754	0,00913	68	0,05353	0,04791
34	0,00785	0,00932	69	0,05843	0,05190
35	0,00830	0,00952	70	0,06390	0,05648
36	0,00862	0,00984	71	0,06871	0,06203
37	0,00883	0,01024	72	0,07464	0,06800
38	0,00921	0,01057	73	0,08177	0,07465
39	0,00962	0,01073	74	0,08932	0,08166
40	0,00986	0,01077	75	0,09698	0,08917
41	0,01014	0,01088	76	0,1049	0,09765
42	0,01060	0,01089	77	0,1124	0,10615
43	0,01110	0,01060	78	0,1208	0,1151
44	0,01155	0,01021	79	0,1316	0,1242
45	0,01211	0,01009	80	0,1441	0,1337
46	0,01272	0,01029	81	0,1563	0,1459
47	0,01319	0,01042	82	0,1682	0,1602
48	0,01384	0,01072	83	0,1800	0,1730
49	0,01470	0,01137	84	0,1915	0,1851
50	0,01548	0,01190	85	0,2030	0,2015
51	0,01600	0,01232	86	0,2162	0,2162
52	0.01677	0,01318	87	0,2281	0,2268
53	0,01794	0,01426	88	0,248	0,246
54	0,01908	0,01494	89	0,276	0,274
55	0,02041	0,01577	90	0,31	0,31
56	0,02210	0,01717	91	0,36	0,36
57	0,02410	0,01852	92	0,41	0,41
58	0,02589	0,01963	93	0,46	0,46
59	0,02731	0,02106	94	0,53	0,53
60	0,02874	0,02280	95	0,6	0,6
61	0.03062	0,02470	96	0,7	0,7
62	0,03317	0,02725	97	0,8	0,8
63	0,03625	0,03045	98	0,9	0,9
64	0,03928	0,03367	99	1,0	1,0

Texte des dispositions de la loi de 1901 auxquelles il est fait allusion dans l'arrêté royal précédent (1).

ARTICLE PREMIER. — Les ouvriers occupés dans les industries désignées ci-après sont assurés conformément aux dispositions de la présente loi contre les conséquences pécuniaires d'accidents survenus dans l'exercice de l'industrie.

. . . . . .

ART. 19. — La Banque royale d'assurance alloue à l'assuré, en cas d'accident survenu par suite de l'exécution du travail, à titre d'indemnité, le traitement médical et les médicaments ou le remboursement des dépenses correspondantes conformément aux règles qui doivent être fixées par un règlement d'administration publique.

ART. 20. — Si l'accident visé à l'article 19 a pour conséquence que, le troisième jour après l'accident, l'assuré, d'après l'avis du médecin désigné par la Direction de la Banque royale d'assurance, n'est pas en état de se livrer à son travail habituel dans l'entreprise de son patron, il reçoit en outre de la Banque royale d'assurance une allocation temporaire, à dater du lendemain du jour de l'accident, tant que persiste l'incapacité susvisée, mais au plus jusqu'au quarante-troisième jour.

Cette allocation est égale, pour chaque jour, non compris les dimanches et jours fériés chrétiens publiquement reconnus, à 70 p. c. du salaire quotidien de l'assuré.

ART. 21. — Si l'accident visé à l'article 19 entraîne pour l'assuré une incapacité partielle ou totale de travail de six semaines à dater du jour de l'accident, il reçoit de la Banque royale d'assurance comme indemnité pour l'avenir une allocation déterminée, désignée sous le nom de pension, pendant la durée de son incapacité partielle ou totale de travail depuis le jour de l'accident.

Cette pension est égale, pour chaque jour non compris les dimanches et jours fériés chrétiens publiquement reconnus :

a) En cas d'incapacité totale de travail, à 70 p. c. du salaire quotidien de l'assuré ;

b) En cas d'incapacité partielle de travail, à une fraction de la pension définie sous la lettre *a*, déterminée en raison de la capacité de travail perdue.

Si une allocation temporaire est accordée à l'assuré en vertu de l'article 20, l'allocation visée au § 1er commence le lendemain du jour où il a droit pour la dernière fois à une allocation temporaire en vertu de l'article 20.

(1) Extrait de l'*Annuaire de la législation du travail*, publié par l'Office du Travail de Belgique. 5e année, 1901.

Pour la détermination des indemnités visées dans le présent article et dans le précédent, le salaire quotidien qui surpasse 4 florins n'entre pas en compte au-dessus de ce chiffre.

. . . . . .

Art. 23. — Si l'assuré meurt victime d'un accident qui lui est survenu par suite de l'exécution du travail, la Banque royale d'assurance alloue les indemnités suivantes :

1. Pour les frais funéraires, trente fois le salaire quotidien de la victime, cette somme devant être payée à celui des ayants droit qui a droit à une pension et qui s'est chargé des funérailles, et, en l'absence d'un tel ayant droit, à la personne qui a payé les funérailles.

2. Une pension aux ayants droit de la victime à dater du jour du décès.

La disposition du dernier paragraphe de l'article 21 est applicable.

Art. 24. — La pension visée à l'article précédent sous le n° 2 représente, pour chaque jour non compris les dimanches et jours fériés chrétiens publiquement reconnus :

a) Pour la veuve avec laquelle la victime était mariée à l'époque de l'accident, jusqu'à sa mort ou son remariage, 30 p. c. du salaire quotidien de la victime;

b) Pour le veuf avec laquelle la victime était mariée à l'époque de l'accident, si cette dernière était son unique soutien, jusqu'à sa mort ou son remariage, la somme pour laquelle la victime contribuait en général à sa subsistance, jusqu'à concurrence de 30 p. c. du salaire quotidien de la victime;

c) Pour chaque enfant légitime de la victime, 15 p. c., et si l'enfant est ou devient orphelin de père et de mère, 20 p. c. du salaire quotidien de la victime;

d) Pour chaque enfant naturel qui avait été légalement reconnu par la victime à l'époque de l'accident, 15 p. c., et si l'enfant est ou devient orphelin de père et de mère, 20 p. c. du salaire quotidien de la victime;

e) Pour les parents ou, en l'absence de ceux-ci, pour les grands-parents de la victime, si cette dernière était leur unique soutien, la somme pour laquelle la victime contribuait en général à leur subsistance, jusqu'à concurrence de 30 p. c. du salaire quotidien de la victime, et cela jusqu'à la mort du dernier survivant;

f) Pour chaque petit-enfant, orphelin de père et de mère, de la victime, si cette dernière était son unique soutien, la somme pour laquelle la victime contribuait en général à sa subsistance, jusqu'à concurrence de 20 p. c. du salaire quotidien de la victime;

g) Pour les beaux-parents de la victime, si cette dernière était leur

unique soutien, la somme pour laquelle la victime contribuait en général à leur subsistance, jusqu'à concurrence de 30 p. c. du salaire quotidien de la victime, et cela jusqu'à la mort du dernier survivant; le droit à la pension pour les beaux-parents cesse également dans les cas visés par les nos 1 et 2 de l'article 377 du code civil.

La disposition du dernier paragraphe de l'article 21 est applicable.

Art. 25. — Si la veuve visée à l'article précédent sous la lettre *a* se remarie, elle cesse de toucher une pension, mais elle reçoit à titre de liquidation de sa pension une somme égale au double de sa pension annuelle.

Cette disposition s'applique également au veuf visé à l'article précédent sous la lettre *b*.

. . . . . .

Art. 54. — Le patron qui est autorisé à supporter le risque visé à l'article 52 est tenu :

1. de verser au bureau de poste dans le ressort duquel il a son domicile, et au plus tard au jour fixé par la Direction de la Banque royale d'assurance, le montant de sa part dans les frais d'administration et dans le remboursement de l'avance visée à l'article 93;

2. avant ou à la date qui doit être fixée par la Direction de la Banque royale d'assurance, de payer, par voie de versement au bureau de poste de son domicile, le montant des indemnités, en tant qu'elles ne consistent pas en pensions, ainsi que les arrérages de pensions allouées à titre provisoire, payés par la Banque royale d'assurance pour un accident dont a été victime un ouvrier assuré pour le risque précité;

3. dès qu'une pension, pour un accident de la nature visée sous le n° 2, a été déterminée autrement qu'à titre provisoire, avant ou à la date qui doit être fixée par la Direction de la Banque royale d'assurance, de payer, selon le mode défini sous le n° 2, la valeur en capital, qui lui est indiquée par la Direction, de la pension, calculée d'après l'intérêt que la Banque royale d'assurance a en moyenne retiré de ses fonds dans la dernière année civile écoulée.

Tant qu'une année civile ne s'est pas écoulée depuis l'entrée en vigueur de l'article 1er de la présente loi, l'intérêt est de 3 p. c. l'an.

Le dernier alinéa de l'article 47 est applicable.

Art. 55. — Une société anonyme ou une association, à laquelle est transféré un risque de la nature de celui qui est visé à l'article 52, est tenue :

1. de verser au plus tard au jour fixé par la Direction de la Banque royale d'assurance, au lieu désigné par cette Direction, le montant de sa part dans les frais d'administration et dans le remboursement de

l'avance visée à l'article 93; la Direction indique le chiffre de ce montant;

2. avant ou à la date qui doit être fixée par la Direction de la Banque royale d'assurance, de payer par voie de versement au lieu qui doit être désigné par la Direction, le montant des indemnités et de la liquidation visée à l'article 25, payé par la Banque royale d'assurance pour des accidents survenus à des ouvriers qui étaient assurés pour le risque prévu par la société ou l'association;

3. dès qu'une pension, pour un accident de la nature visée sous le nº 2, a été déterminée autrement qu'à titre provisoire, avant ou à la date qui doit être fixée par la Direction de la Banque royale d'assurance, de donner à la Banque royale d'assurance, selon le mode défini sous le nº 2, pour la garantie de l'accomplissement des obligations qui lui incombent relativement à cette pension, un gage dont la valeur est égale à la valeur en capital de la pension.

Les dispositions de l'article 52 (§§ 4 et 5) et la disposition concernant le mode de calcul de la valeur en capital, visée à l'article 54 (nº 3), d'une pension sont applicables.

. . . . . .

Art. 58. — Après l'établissement de chaque bilan technique relatif à la Banque royale d'assurance, si la valeur en capital d'une pension est inférieure à la valeur d'un gage de la nature de celui qui est visé à l'article 55, que la Banque royale d'assurance pouvait avoir relativement à cette pension, le gage est restitué à son propriétaire sur la demande de celui-ci, contre remise d'un nouveau gage d'une valeur égale à la valeur en capital calculée en dernier lieu.

. . . . . .

Art. 70. — Lorsque après la détermination d'une pension on vient à connaître des faits ou des circonstances qui, s'ils avaient été connus plus tôt, auraient exercé une influence sur la détermination de la pension, ou lorsque la situation qui a servi de base à la détermination, à l'allocation ou au refus d'une pension, subit un changement, une revision peut avoir lieu d'office ou sur requête; la revision est soumise aux mêmes dispositions que la détermination, l'allocation ou le refus originaires.

. . . . . .

Art. 93. — L'État alloue à la Banque royale d'assurance, lors de l'entrée en vigueur de la présente loi, une avance suffisante pour faire face à toutes les indemnités et à tous les frais d'administration, tant que la Banque ne possède pas les ressources nécessaires pour acquitter ces dépenses. Cette avance doit être remboursée dans un délai de cinq années.

RUSSIE.

En qualité de chroniqueur du mouvement de l'assurance sur la vie en Russie, je dois signaler en premier lieu que, pendant les deux dernières années, c'est l'assurance ouvrière qui a surtout attiré l'attention du public et du Gouvernement. Cependant, à part la loi du 15 mai 1901, qui fixe les dispositions provisoires sur les retraites des ouvriers des mines d'État devenus invalides dans le cours de l'exécution des travaux, il n'y a aucun fait accompli à constater dans ce domaine ; mais plusieurs projets liés très intimement à la question sont à l'ordre du jour. Ainsi, un projet de loi sur la responsabilité des patrons pour les accidents survenus à leurs ouvriers est à la discussion du Conseil d'État; il est bien probable que cette loi paraîtra prochainement. Je ne veux pas importuner les lecteurs de cette note par l'exposition des articles du projet primitif; mais une fois le projet approuvé, je me charge d'en faire connaître les traits principaux.

L'Administration de la Caisse d'Épargne de l'État s'est inspirée de la pensée de créer, à l'exemple de la France, de l'Angleterre et de la Belgique, une Caisse d'Assurances sur la Vie, garantie par l'État, et destinée à satisfaire aux besoins des plus pauvres. Un projet de loi ayant trait à la création de cette Caisse est discuté actuellement au Ministère des Finances.

« La Société impériale de l'Encouragement du Commerce et de l'Industrie russes », ayant en vue le mouvement général des idées sur l'assurance ouvrière, a élu une Commission spéciale pour étudier la question; les séances de cette Commission étant publiques, un bon nombre de publicistes, de statisticiens ainsi que de représentants de la grande industrie, y ont pris part. Une enquête bien détaillée sur le nombre des ouvriers à assurer contre les accidents, l'invalidité générale et la vieillesse a été discutée par la Commission dans ses dernières séances.

* * *

Par rapport à l'assurance privée, deux faits sont à remarquer : la liquidation volontaire de la Compagnie « Commerciale » et la création (en 1902) de la « Première Société mutuelle d'Assurances sur la Vie », à Charkow. La nouvelle compagnie ne peut, d'après ses statuts, commencer ses opérations avant d'avoir réuni un capital de 100,000 roubles, qui doit servir de fonds spécial de garantie pendant les premières années de l'existence de la compagnie et qui doit être

Résultat des opérations de l'assurance sur la vie des Com

ASSURANCES EN CAS

COMPAGNIES.	1900				
	En cours au commencement de l'exercice.		Souscriptions réalisées.	Sinistres et payements à l'échéance.	Résiliations, rachats, etc.
	Polices.	Sommes.	Sommes.	Sommes.	Sommes.
		Roubles.	Roubles.	Roubles.	Roubles.
Russe de 1835 . . .	16.078	64.093 /m	8.832 /m	1.455 /m	1.873 /m
St-Pétersbourgeoise .	8.739	28.603 —	6.148 —	514 —	4.207 —
Jakor	6.814	21.205 —	2.400 —	279 —	2.689 —
Rossia	14.201	52.124 —	10.383 —	597 —	5.834 —
Commerciale	2.501	4.891 —	573 —	45 —	1.606 —
Zabotlivost	2.075	5.301 —	1.037 —	47 —	535 —
Générale	—	—	1.099 —	—	87 —
Russe de 1827 . . .	—	—	—	—	—
New-York	12.228	66.597 —	23.734 (*)	1.133 (*)	8.472 (*)
Equitable	5.719	32.965 —	8.692 —	768 —	3.270 —
Urbaine	5.990	28.772 —	7.521 —	388 —	4.982 —
Total	74.345	304.541 —	70.421 —	5.226 —	33.554 —
				ASSURANCES	
Russe de 1835 . . .	15.813	33.928 /m	4.039 /m	358 /m	3.496 /m
St-Pétersbourgeoise .	13.392	22.726 —	4.840 —	131 —	4.466 —
Jakor	1.681	3.125 —	528 —	16 —	456 —
Rossia	53.728	95.100 —	23.740 —	1.816 —	13.184 —
Commerciale	2.092	2.223 —	1.477 —	—	1.030 —
Zabotlivost	1.977	4.494 —	941 —	1 —	587 —
Générale	—	—	88 —	—	8 —
Russe de 1827 . . .	—	—	—	—	—
New-York	306	1.419 —	—	—	—
Equitable	12	23 —	—	—	—
Urbaine	1.145	2.338 —	744 —	—	595 —
Total	90.146	165.376 —	36.397 —	2.331 —	23.822 —
					REN
Compagnies russes . .	802	277 /m	33 /m	229 /m	11 /m
Compagnies étrangères	31	17 —	—	—	—
Total	833	294	—	—	—

(*) Les assurances en cas de vie sont comprises dans ces nombres.

pagnies privées en Russie, pour la période 1901-1902.

DE DÉCÈS ET MIXTES

1901						
En cours au commencement de l'exercice.		Souscriptions réalisées.	Sinistres et payements à l'échéance.	Résiliations, rachats, etc.	En cours à la fin de l'exercice.	
Polices.	Sommes.	Sommes.	Sommes.	Sommes.	Polices.	Sommes.
	Roubles.	Roubles.	Roubles.	Roubles		Roubles.
17.543	69.598 /m	9.206 /m	1.318 /m	5.969 /m	17.931	71.517 /m
9.280	30.030 —	2.917 —	426 —	4.721 —	8.764	27.801 —
6.877	20.639 —	2.404 —	283 —	2.111 —	6.995	20.649 —
15.679	56.074 —	10.461 —	892 —	6.405 —	16.854	59.239 —
1.873	3.813 —	223 —	45 —	878 —	1.714	3.113 —
2.239	5.757 —	1.304 —	31 —	514 —	2.435	6.516 —
442	1.012 —	1.049 —	7 —	383 —	675	1.671 —
—	—	2.347 —	—	38 —	439	2.309 —
16.113 (*)	80.726 (*)	21.199 (*)	1.068 (*)	7.437 (*)	18.861 (*)	93.419 (*)
7.149	37.620 —	9.141 —	613 —	4.283 —	8.829	41.865 —
6.670	30.922 —	7.065 —	283 —	5.276 —	7.007	32.429 —
83.865	336.191 —	67.317 —	4.964 —	38.017 —	90.504	360.527 —

EN CAS DE VIE

16.229	34.113 /m	3.802 /m	512 /m	1.831 /m	17.314	35.573 /m
13.262	22.969 —	3.066 —	183 —	4.189 —	12.978	21.662 —
1.805	3.181 —	608 —	11 —	425 —	1.933	3.353 —
59.955	103.840 —	20.885 —	1.878 —	18.125 —	61.844	104.722 —
2.348	2.671 —	270 —	2 —	649 —	2.105	2.289 —
2.214	4.847 —	1.704 —	4 —	797 —	2.510	5.749 —
36	80 —	82 —	—	62 —	39	100 —
—	—	179 —	—	5 —	70	174 —
—	—	—	—	—	—	—
12	23 —	—	—	—	12	23 —
1.473	2.478 —	679 —	—	801 —	1.539	2.356 —
97.334	174.201 —	31.273 —	2.590 —	26.884 —	100.244	176.000 —

TES

845	299 /m	32 /m	244 /m	15 /m	864	316 /m
—	—	—	—	—	35	19 —
—	—	—	—	—	899	335 —

amorti par les profits futurs. La responsabilité des membres est limitée par les sommes versées; la liquidation de la compagnie est obligatoire en cas de perte de deux cinquièmes du fonds de garantie.

***

BIBLIOGRAPHIE.

Le *Moniteur des Assurances*, rédigé par M. Bounakoff, est en Russie le seul organe de l'assurance sur la vie; quelques articles, d'un certain intérêt pour les Actuaires, y ont paru. Il faut surtout mentionner le grand travail de M. Hamza : « Théorie mathématique de l'assurance contre l'invalidité ayant pour cause la maladie, la vieillesse ou l'accident », imprimé dans les nos 4, 5, 6 et 7 de l'année 1901. Cette étude de M. Hamza comporte le développement du rapport présenté par l'auteur au IIIe Congrès des Actuaires à Paris.

S. de Savitch,
St-Pétersbourg.

LISTE DES OUVRAGES

COMPOSANT

LA BIBLIOTHÈQUE DU COMITÉ PERMANENT

(Suite de la liste parue dans le Bulletin n° 6.)

NUMÉRO DU CATALOGUE	NOM DE L'AUTEUR	DÉSIGNATION DE L'OUVRAGE	NOM DU DONATEUR
149	Deutscher Verein für Versicherungs - Wissenschaft.	Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft (eingetragener Verein) in Berlin. — Mitglieder-Verzeichnis nach dem Stande vom Januar 1903. Berlin, 1903.	A. Manes.
150	A. Manes.	Die Geschichte der Deutschen Haftpflichtversicherung. (Inaugural-Dissertation zur Erlangung der philosophischen Doktorwürde einer hohen philosophischen Fakultät der Ruprecht Karl-Universität zu Heidelberg. Leipzig, 1902.	Id.
151	Deutscher Verein für Versicherungs - Wissenschaft.	Veröffentlichungen des Deutschen Vereins für Versicherungs - Wissenschaft.	Id.
152	A. Manes.	Die Diebstahlversicherung. Berlin, 1899.	Id.
153	Id.	Die Privatversicherung der Schweiz und Oesterreich-Ungarns in amtlicher Darstellung. (*Abdruck aus den « Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik ».*)	Id.
154	Id.	Das besondere Konkursrecht der privaten Versicherungs-Unternehmungen. (*Separatabdruck aus « Zeitschrift für Handelsrecht ».*) Band LII.	Id.
155	Id.	Das Versicherungs-Seminar an der Universität Göttingen. (*Auszug aus Doppel-Helft V und VI der « Zeitschrift für Versicherungs-Recht und Wissenschaft ».*)	Id.
156	Id.	Die wirtschaftliche Bedeutung der Deutschen Privat - Versicherungsgezetzgebung. (*Abdruck aus den « Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik ».*)	Id.
157	Id.	Transportversicherung. Jena, 1901.	Id.
158	N. Hatcherian.	Le Fonctionnement de l'assurance en Turquie. Paris, 1898.	L'auteur.

NUMÉRO DU CATALOGUE	NOM DE L'AUTEUR	DÉSIGNATION DE L'OUVRAGE	NOM DU DONATEUR
159	Ch. Moser.	Recherches et matériaux relatifs à la critique des six projets pour une caisse de secours en faveur du personnel des administrations fédérales. (Préavis élaboré sur l'invitation du Comité central de la Société suisse d'assurances sur la vie à Bâle. — (Traduit de l'allemand par R. Straub-Robert). Berne, 1901.	L'auteur.
160	Id.	Untersuchungen und Materialien zur Beurteilung der sechs Entwürfe für eine Hülfskasse des Personals der eidg. Verwaltungen. (Vom Centralkomitee der Schweizerischen Lebens-Versicherungs-Vereins in Basel eingeholtes Gutachten.) Bern, 1901.	Id.
161		Loi fédérale concernant l'assurance des militaires contre les maladies et les accidents (du 28 juin 1901).	Ch. Moser.
162	Ch. Moser.	Etat actuel de la question des accidents du travail et des assurances sociales en Suisse.	Id.
163	Id.	Bericht der Schweizerischen Delegierten über die VI Tagung des Internationalen Arbeitsversicherungs-Kongresses in Düsseldorf (17-24. Juni 1902). Berne, 1902.	Id.
164	Id.	Mondschein in der Nacht vor der Laupenschlacht (21. Juni 1339). (Prüfung einer durch die Tradition übermittelten Angabe). Berne, 1898.	Id.
165	Id.	Ueber eine mit der Umlaufszeit der Planeten zusammenhängende Relation. Berne, 1899.	Id.
166	Id.	Communication faite par M. Ch. Moser, dans la Section de Mathématiques, Physique et Astronomie. (*Compte rendu des travaux présentés à la 82e session de la Société helvétique des sciences naturelles réunie à Neufchâtel.*) Genève, 1899.	Id.
167	Id.	Versicherungstechnischer Bericht über die Witven- und Waisenkasse der Lehrerschaft des eidgenössischen Polytechnikums.	Id.
168	Id.	Invaliden- und Altersversicherung. (*Auszug aus einem vom Centralkomitee des Schweizerischen Lebens-Versicherungs-Vereins in Basel eingeholten Gutachten.*) Berne, 1901.	Id.
169	Id.	Tables de mortalité de la population Suisse de 1881 à 1888. (*Tirage à part de la publication intitulée : Mariages, naissances et décès en Suisse de 1871 à 1890. Troisième partie : les Décès.*)	Id.

NUMÉRO DU CATALOGUE	NOM DE L'AUTEUR	DÉSIGNATION DE L'OUVRAGE	NOM DU DONATEUR
170	Ch. Moser.	Schweizerische Sterblichkeits-Tafeln für 1881 bis 1888. (*Abdruck aus « Ehe, Geburt und Tod in der Schweizerischen Bevölkerung während der zwanzig Jahre 1871-1890. Dritter Teil »*.)	L'auteur.
171	Svenska Lifförsäkringsbolaget.	Redogorelse for Svenska Lifförsäkringsbolaget. — Tioariga verksamhet 1891-1900. Stockholm, 1902.	Id.
172	A. Sabatier.	Sécurité des ateliers. — Réglementation du travail.	L. Weber.
173	The Spectator (American review).	Quinquennial number.	L'auteur.
174	Comité des Compagnies d'assurances sur la vie (Assurances générales, Union, Nationale).	Tables de mortalité 1900 des rentiers et assurés en cas de vie, établies par le Comité des trois Compagnies. Paris, 1902.	Id.

FRANCE.

Comme les précédentes, cette notice est divisée en quatre paragraphes, qui visent les sujets suivants :

1° Législation ;

2° Projets et propositions de loi soumis au Parlement ;

3° Bibliographie ;

4° Renseignements divers.

1° Législation.

L'année 1902 a été un peu plus riche que la précédente en actes officiels pouvant intéresser les Actuaires. Ces actes, lois, décrets, arrêtés et circulaires ministérielles se trouvent, ci-après, classés en quatre subdivisions, suivant leur objet.

A. — *Accidents du travail.*

Loi du 22 mars 1902. — Cette loi modifie assez profondément, sur plusieurs points, les dispositions de la loi fondamentale du 9 avril 1898. Voici les principales modifications effectuées :

Les parties de salaires dépassant le maximum de 2.400 francs peuvent toujours donner lieu à des conventions élevant les indemnités minima prévues par la loi ; mais ces conventions ne peuvent plus réduire les dites indemnités, comme auparavant.

Les indemnités auxquelles peuvent être condamnés les tiers responsables d'accidents doivent dorénavant revêtir la forme de rentes servies par la Caisse nationale des retraites pour la vieillesse, si l'accident a causé la mort ou une incapacité permanente de travail.

Diverses modifications sont introduites dans la procédure de la déclaration des accidents et des opérations subséquentes.

La nouvelle loi modifie aussi les délais d'appel établis antérieurement. Elle crée des incompatibilités pour les experts médicaux.

Enfin, elle ordonne la communication des pièces de procédure, en cas de poursuites criminelles, et elle modifie la procédure, de l'assistance judiciaire accordée aux victimes d'accidents.

Décret du 23 mars 1902. — Ce décret complète la loi datée de la veille, en fixant les modèles des pièces relatives à la déclaration d'accident et aux opérations subséquentes.

Arrêtés du 10 mai 1902 modifiant la composition du Comité consultatif des assurances contre les accidents du travail et maintenant le président en fonctions.

Arrêté du 19 juillet 1902 modifiant également la composition du Comité consultatif des assurances contre les accidents du travail.

Premier arrêté du 24 novembre 1902 maintenant provisoirement, pour l'année 1903, le barême minimum destiné à la vérification des réserves mathématiques des sociétés d'assurances contre les accidents du travail.

Second arrêté du 24 novembre 1902 prorogeant provisoirement, pour l'année 1903, l'effet de l'arrêté du 22 novembre 1900 (primes minima servant à fixer le cautionnement de certaines sociétés).

Arrêté du 29 novembre 1902 publiant la liste des sociétés d'assurances contre les accidents du travail qui fonctionnent conformément à loi du 9 avril 1898 (17 sociétés françaises mutuelles, 19 sociétés françaises à primes fixes et 4 sociétés étrangères).

Arrêté du 18 décembre 1902 concernant les cautionnements des sociétés d'assurances qui constituent leurs rentes à la Caisse nationale des retraites pour la vieillesse.

Circulaire du Ministre du Commerce, du 23 mars 1902, aux préfets, relative aux déclarations d'accidents et opérations subséquentes.

Circulaire du Ministre du Commerce, du 27 mai 1902, aux inspecteurs divisionnaires du travail, sur le même sujet.

Circulaire du Garde des Sceaux, du 11 juillet 1902, aux procureurs généraux, concernant les modifications apportées à la législation antérieure par la loi du 22 mars 1902.

Circulaire du Ministre du Commerce, du 25 juillet 1902, aux courtiers-interprètes et conducteurs de navires, concernant l'application de la loi du 9 avril 1898, dans les ports français, aux capitaines de navires étrangers.

Circulaire du Ministre du Commerce, du 18 décembre 1902, aux directeurs des sociétés d'assurances contre les accidents du travail, relative à l'application de l'arrêté du même jour et à l'inscription des rentes viagères servies directement par les sociétés.

B. — *Assurances.*

Loi du 2 janvier 1902. — Cette loi modifie radicalement la compétence des tribunaux en matière d'assurance de toute nature, sauf les assurances maritimes. Dorénavant, c'est le domicile de l'assuré qui fixe la juridiction, excepté pour les immeubles et meubles, ainsi que pour les accidents corporels.

Dans ces deux derniers cas, c'est la situation de l'objet assuré ou le

lieu de l'accident qui déterminent les compétences en matière d'indemnités.

Toutefois, les stipulations des polices en cours sont déclarées valables.

C. — *Retraites.*

Décret du 20 juillet 1902 concernant les majorations de pensions accordées aux titulaires de livrets individuels de la Caisse nationale des retraites pour la vieillesse et aux membres des Sociétés de secours mutuels ou de prévoyance servant des retraites, qui ont atteint l'âge de 65 ans et peuvent justifier de vingt-deux ans au moins de prévoyance.

Décret du 8 décembre 1902 réduisant d'un tiers les cotisations à verser par les inscrits maritimes à la Caisse de prévoyance des marins.

Décret du 17 décembre 1902 maintenant à 3 1/2 p. c. le taux d'intérêt qui sert de base aux tarifs de la Caisse nationale des retraites pour la vieillesse.

D. — *Secours mutuels.*

Loi du 3 février 1902. — Cette loi « réglemente les sociétés de prévoyance à partage et à durée illimitée », c'est-à-dire les sociétés de la forme des Prévoyants de l'Avenir. En fait, elle s'applique uniquement à cette société qui, après avoir été mise en demeure de disparaître ou de se transformer, obtint la faveur d'une législation spéciale, malgré les protestations qu'un projet de ce genre souleva parmi les mutualistes, notamment de la part du Conseil supérieur des Sociétés de secours mutuels.

La nouvelle loi soumet les sociétés qu'elle vise aux prescriptions de la loi du 1er juillet 1901 sur les associations, sous condition d'une déclaration que les Prévoyants de l'Avenir ont seuls faite dans les délais impartis. Pendant dix ans, les répartitions annuelles ne peuvent dépasser une fois et demie le capital versé avant la première répartition. Les prétendues rentes viagères ainsi constituées sont incessibles et insaisissables. Les statuts cessent d'être irrévisables.

Décret du 17 janvier 1902 rendant la loi du 1er avril 1898 applicable aux colonies qui sont soumises au régime métropolitain.

Décret du 14 avril 1902 relatif aux élections des représentants des sociétés et du représentant des syndicats médicaux au Conseil supérieur des Sociétés de secours mutuels.

Décret du 6 septembre 1902 déclarant non applicables aux colonies certaines dispositions de la loi du 1er avril 1898.

Arrêté du 27 mars 1902 concernant les bonifications de rentes attribuées aux parents de quatre enfants au moins.

2° Projets et propositions de loi soumis au Parlement.

Ce paragraphe comporte la même classification que le précédent.

A. — *Accidents du travail.*

Au cours de l'année 1902, M. Mirman, député, a déposé trois propositions de loi concernant les accidents du travail.

La première a pour but d'étendre l'application de la loi du 9 avril 1898 à toutes les exploitations commerciales.

La seconde et la troisième demandent la même extension pour les ouvriers de l'État et pour ceux de ses employés qui ne bénéficient pas des avantages concédés par la loi du 9 juin 1853 sur les pensions civiles.

M. Mirman a déposé aussi deux rapports sur la proposition faite antérieurement d'autoriser tous les employeurs à se placer volontairement sous le régime de la loi du 9 avril 1898, lorsqu'ils n'y sont pas astreints légalement.

B. — *Assurances.*

C'est surtout la réglementation des assurances sur la vie qui a donné naissance à de nombreuses propositions de loi en 1902, à la suite de la double déconfiture de la *Rente viagère de Paris*, société libre fondée par la célèbre famille Humbert, et de la *Caisse générale des Familles* dont la situation critique était de notoriété publique depuis tant d'années.

Deux de ces propositions ont pour unique but de faire disparaître une choquante anomalie de la législation actuelle, en astreignant les sociétés françaises de rentes viagères aux mêmes obligations que les sociétés pratiquant toutes les autres opérations d'assurances sur la vie. L'une est due à MM. Gellé et Coache; la seconde a pour auteur le président de l'Institut des Actuaires français, M. Paul Guieysse.

Elles ont été reléguées au second plan par le dépôt de quatre autres propositions, émanant de MM. Mirman, Ferrette, Chastenet, Guieysse et Audiffred, et d'un projet présenté par le Gouvernement, dont l'extension est infiniment plus vaste. Ces propositions et ce projet visent, en effet, une réglementation complète des entreprises d'assurances sur la vie françaises et étrangères, afin d'accoître la sécurité des assurés, surtout à l'égard de ces dernières, qui échappent actuellement à tout contrôle.

M. Mirman a fait précéder sa proposition d'un très important Exposé de motifs, divisé en cinq chapitres concernant les compagnies

françaises d'assurances sur la vie, les compagnies étrangères d'assurances sur la vie, les sociétés mutuelles d'assurances sur la vie, les sociétés de rentes viagères et même les sociétés de capitalisation et d'épargne. L'auteur demande pour toutes ces entreprises, exception faite des sociétés de secours mutuels soumises à la loi du 1er avril 1898, une autorisation préalable et révocable, la surveillance et le contrôle de l'État. Il réglemente la constitution des réserves mathématiques, des cautionnements, et établit un privilège sur l'actif correspondant, en faveur des assurés ayant leur domicile sur le territoire français. Il interdit aux sociétés d'épargne et de capitalisation les opérations dont la durée dépasserait vingt ans. Il étend sa proposition à toutes les entreprises actuellement existantes et inflige des pénalités sévères aux personnes qui opéreraient pour le compte d'entreprises non autorisées. M. Ferrette réclame aussi l'autorisation préalable et révocable pour toutes les entreprises d'assurances sur la vie existantes ou à créer. Il réglemente également la constitution des réserves mathématiques dont il exige, en outre, le placement en valeurs émises ou garanties par le gouvernement français, ou en immeubles situés sur le territoire français. Outre ces réserves, les entreprises étrangères doivent déposer un cautionnement de 500.000 francs, et les assurés français jouissent sur le tout d'un droit de gage. L'auteur demande la création d'un Comité consultatif auprès du Ministre du Commerce et d'un corps spécial de commissaires-contrôleurs.

M. Chastenet, comme ses deux collègues, impose l'autorisation préalable et révocable. Il demande un cautionnement de 500.000 fr. aux entreprises étrangères, prescrit le placememt des réserves en valeurs françaises limitées par décret, en immeubles situés sur le territoire français ou en premières hypothèques sur ces immeubles, interdit les répartitions tontinières des bénéfices, accorde un privilège aux assurés français sur l'actif correspondant aux réserves, établit des pénalités pour les personnes qui opèrent sans autorisation et décuple l'impôt sur les primes pour les sociétés mutuelles étrangères.

MM. Guieysse et Audiffred exigent encore l'autorisation préalable et révocable pour toutes les entreprises présentes et à venir, sauf pour les sociétés de secours mutuels. Ils demandent aussi un cautionnement de 500.000 francs aux entreprises étrangères, obligent ces entreprises au dépôt de fonds d'État ou garantis par l'État français pour une somme égale au montant des réserves et établissent sur le tout un droit de gage en faveur des assurés français. Ils réglementent la constitution des réserves mathématiques, établissent des pénalités

pour ceux qui font contracter des assurances sans autorisation, instituent la liquidation des entreprises auxquelles l'autorisation est refusée ou retirée par un liquidateur spécial, que désigne le Ministre du Commerce, et créent un Comité consultatif près de ce Ministre.

Dans son projet, le Gouvernement renonce à l'autorisation préalable, qui soulève d'assez grosses difficultés d'application. Il se contente d'un enregistrement qui est de droit pour toute entreprise se conformant aux lois en vigueur et usant de tarifs au moins égaux à un minimum fixé. Cet enregistrement ne peut être supprimé, en cas de violation des lois ou des statuts, que par un décret spécial. Il est précédé d'un dépôt de fonds. Le capital social des sociétés commerciales ne peut être inférieur à 4 millions de francs et le capital de garantie des sociétés mutuelles à 500.000 francs. Outre les réserves mathématiques obligatoires, le projet exige une réserve de garantie supplémentaire. L'actif des sociétés françaises peut être placé en valeurs à déterminer par décret, avec privilège pour les assurés français. Les sociétés étrangères déposent leur actif, sur lequel existe un droit de gage. Les répartitions de bénéfices avec accumulation entraînent l'établissement d'un compte annuel. Des pénalités sont établies pour les opérations non autorisées et pour retard dans la fourniture des documents exigés par le Ministre du Commerce. Le projet crée un comité consultatif et un corps de commissaires contrôleurs. Il s'applique à toutes les entreprises existantes ou à fonder, sauf aux sociétés de secours mutuels.

A la suite des propositions concernant les assurances sur la vie, il convient de dire un mot de quelques autres, de nature diverse.

M. Dumont réclame l'établissement d'une assurance obligatoire des chefs d'entreprises de toutes sortes contre le chômage de leur personnel, à la suite d'un incendie, pendant au moins un mois et demi.

M. Vaillant a déposé deux propositions successives pour attribuer des allocations aux indigents non couverts par les assurances ouvrières à créer contre les accidents, la vieillesse, l'invalidité et la maladie. Les charges des allocations incomberaient, pour moitié, à l'État, pour un quart aux départements et pour le dernier quart aux communes.

Le même M. Vaillant propose encore de remplacer l'assistance publique par une assurance sociale, prenant son lieu et place. Toute personne vivant en France du produit de son travail serait ainsi assurée contre l'abandon (enfants), l'infirmité, l'invalidité, la vieillesse, le chômage, la maladie et les accidents. Outre les ressources actuelles de l'assistance publique, cette assurance serait alimentée par le

budget de l'État et par une contribution des employeurs s'élevant à 10 centimes par jour. A 60 ans, tout travailleur pourrait cesser son travail et recevoir une pension.

C. — *Retraites.*

M. Guieysse a déposé un nouveau rapport supplémentaire sur le projet de retraite déjà examiné par lui.

M. l'abbé Lemire propose une organisation de retraites obligatoires, en cas d'invalidité prématurée ou sénile, pour tous les ouvriers et employés âgés de plus de 16 ans et n'ayant pas plus de 2.400 fr. de salaire, avec faculté d'adhésion pour ceux dont le salaire est plus élevé. Cette organisation est calquée sur la loi allemande d'assurance contre la vieillesse et l'invalidité.

M. Coutant veut donner ou compléter 400 francs de pension, à 60 ans, à tous les Français qui ne les possèdent pas et 300 francs aux invalides n'ayant pas encore atteint 60 ans. Il donne également, en capital, 400 francs aux veuves et 300 francs à tout orphelin de père et de mère n'ayant pas 16 ans. Ces charges sont équilibrées par une cotisation de 6 francs par an, payable entre 20 et 60 ans.

MM. Millerand et Guieysse, d'une part, M. Achille Adam, d'autre part, demandent la création d'une Caisse nationale de retraites ouvrières.

D. — *Secours mutuels.*

Une seule proposition concernant les sociétés de secours mutuels a été déposée pendant le cours de l'année 1902 : c'est celle de M. Gauthier (de Clagny), qui demande l'élévation des allocations maxima fixées par l'article 28 de la loi du 1er avril 1898 aux sociétés de secours mutuels approuvées désirant obtenir les subventions de l'État sous leurs diverses formes.

3° Bibliographie.

1° **Publications officielles.**

Ministère du Commerce. — Accidents du travail, jurisprudence, t. Ier (nouvelle série) (1 vol.).

— Table analytique du volume précédent (1 broch.).

— Rapport sur les opérations de la Caisse nationale d'épargne pendant l'année 1900 (1 vol.).

Ministère de l'Intérieur. — Rapport sur les opérations des Sociétés de secours mutuels pendant l'année 1899 (1 vol.).

X. — Compte rendu des travaux du IIIe Congrès international d'Actuaires (1900) (1 vol.).

X. — Rapports du Conseil supérieur des Habitations à bon marché (1 broch.).

— Compte rendu des travaux du premier Congrès national des retraites pour la vieillesse.

Commissariat général de l'Exposition universelle de 1900. — Rapports des jurys du groupe XVI (classes 101 à 112) (12 vol.).

2° Ouvrages divers.

Bellom. — De la responsabilité en matière d'accidents du travail (2e édition) (1 vol.).

Boiron. — Historique de la pharmacie mutualiste des Sociétés de secours mutuels de Grenoble (1 broch.).

Bouvier. — La méthode mathématique en économie politique (1 vol.).

Cheysson. — L'évolution des idées et des systèmes de retraite (1 broch.).

— L'action sociale de la femme et la mutualité (1 broch.).

Colson (Clément). — Cours d'économie politique professé à l'École des ponts et chaussées (1 vol.).

Fuster. — Rapport sur les retraites ouvrières en Allemagne (1 broch.).

Laurent (Hermann). — Petit traité d'économie politique mathématique, rédigé conformément aux préceptes de l'École de Lausanne (1 vol.).

Lemonon. — Les assurances ouvrières (1 vol.).

Leyris. — De la condition en France des Sociétés étrangères d'assurances sur la vie et des réformes à y apporter (1 vol).

Morand de la Perrelle. — Calcul des primes des principales combinaisons d'assurance sur la vie (1 vol.).

Mouy (de). — Traité sur les accidents du travail (1 vol.).

Paulet. — Rapport au Congrès de Dusseldorf (1 broch.).

Ramé. — Tables numériques pour servir à l'étude technique des combinaisons les plus usuelles de l'assurance sur la vie (1 vol.).

Rostand. — L'action sociale par l'initiative privée (1 vol.).

Salaun. — Les retraites ouvrières en Belgique (1 vol.).

Indépendamment des volumes et des brochures cités dans le présent paragraphe, on trouvera de nombreux articles capables d'intéresser les Actuaires dans les revues et journaux suivants, publiés en France.

Bulletin du Comité permanent des Congrès internationaux des accidents du travail et des assurances sociales ;
Bulletin de l'Institut des Actuaires français ;
Circulaires du Musée social ;
Journal de la Société de statistique de Paris ;
Journal des assurances ;
Moniteur des assurances ;
Réforme sociale ;
Revue de la prévoyance et de la mutualité.

4° Renseignements divers.

Conseil supérieur des sociétés de secours mutuels. — Le Conseil a tenu deux sessions, en 1902, au Ministère de l'Intérieur (1).

Dans la session de mars, il s'est successivement occupé des unions

(1) Les procès-verbaux des séances sont publiés par le Ministère.

mixtes composées de sociétés approuvées et de sociétés libres, des pharmacies mutualistes, des caisses de chômage, du placement des fonds des sociétés libres, des subventions de l'État, etc.

La session de novembre a été remplie par l'examen de l'arbitrage et de la prud'homie mutualiste, de la subsistance et de la mutation du maximum des pensions imposé aux sociétés qui veulent bénéficier des faveurs de l'État. Le Conseil a chargé sa section permanente d'une étude de longue haleine sur la législation comparée des différentes nations. Enfin, il a renouvelé le vœu émis, en mars et novembre 1901, en faveur de la liberté de constitution des retraites ouvrières.

Comité consultatif des assurances contre les accidents du travail. — Le Comité a tenu, en 1902, une seule séance au Ministère du commerce (1).

Il a continué l'étude des catégories de professions assujetties à la loi du 9 avril 1898; il s'est également occupé de la question des ouvriers étrangers.

Institut des Actuaires français. — Pendant le cours de l'année 1902, l'Institut des Actuaires français a célébré sa centième séance par une fête intime dont la date (29 mai) coïncidait avec celle de la cent unième séance.

Son *Bulletin* trimestriel a inauguré une nouvelle rubrique : *les chroniques actuarielles*, confiées à la plume autorisée de M. Maurice Bellom.

Concours ouverts par l'Institut des Actuaires français.

*Pour s'efforcer d'atteindre le premier des buts visés par l'article 1er de ses statuts, c'est-à-dire « d'encourager et de développer l'étude des mathématiques financières », l'*Institut des Actuaires français *ouvre des concours dont les conditions et les sujets sont reproduits ci-dessous. Il fait appel à toutes les bonnes volontés, dans l'intérêt de la science actuarielle, et espère que les lecteurs du présent* Bulletin *voudront bien donner à ces concours toute la publicité dont ils peuvent disposer.*

CONDITIONS DES CONCOURS.

Les mémoires, rédigés en français, pourront être présentés par des Français ou des étrangers.

Les manuscrits devront toujours être entièrement inédits; ils devront être paginés, suivis d'une table, brochés ou reliés, et porter

(1) Les procès-verbaux des séances ne sont pas publiés.

une épigraphe ou devise qui sera répétée sur un pli cacheté joint à l'ouvrage et contenant le nom de l'auteur.

L'enveloppe ne sera ouverte d'office que si le prix est décerné.

L'auteur ne devra pas se faire connaître sous peine d'être exclu du concours.

Le jury du concours est formé du Bureau et de la Commission de contrôle de l'*Institut des Actuaires français*.

Le montant de la somme mise à sa disposition pour le concours est de 600 francs. Il lui sera loisible, suivant son appréciation sur la valeur des mémoires soumis à son examen, soit d'attribuer toute la somme à un seul d'entre eux, soit de la répartir entre plusieurs, soit de n'en distribuer qu'une partie, ou même de la réserver tout entière, si aucun mémoire ne paraissait mériter le prix.

Indépendamment des prix en espèces, le jury pourra également attribuer des mentions aux mémoires qui lui en sembleraient dignes.

Sur la demande des membres stagiaires de l'*Institut des Actuaires français*, dont les mémoires auraient été récompensés d'un prix ou d'une mention, le jury pourra, après délibération spéciale, décider si ces mémoires pourront, ou non, être acceptés comme équivalents à la thèse que le règlement impose aux stagiaires qui veulent obtenir le titre de membres agrégés.

Dans le cas de l'acceptation, la soutenance de la thèse serait différée, s'il y a lieu, jusqu'à ce que le membre stagiaire ait atteint l'âge réglementaire de 30 ans. Il aurait d'ailleurs le droit d'apporter à sa thèse, dans l'intervalle, toutes les améliorations qu'il jugerait nécessaires.

Les concurrents sont prévenus que l'*Institut des Actuaires français* se réserve le droit de publier dans son *Bulletin* tout ou partie des manuscrits récompensés. Ils sont prévenus, en outre, que l'*Institut des Actuaires français* ne rendra aucun des mémoires qui lui auront été envoyés; mais les auteurs auront la faculté d'en faire prendre une copie au secrétariat de cette Société.

Les mémoires seront déposés, terme de rigueur, au secrétariat, (5, rue Las Cases), avant le 31 décembre 1903.

Concours de 1903.

SUJETS MIS AU CONCOURS.

N° 1.

Etude de la participation des assurés aux bénéfices, dans les Compagnies d'assurances, en France et à l'étranger.

Historique de la question.

Description et critique des tarifs en vigueur et des bases de répartition.

Étude des tarifs normaux à participation.

Établissement des réserves des assurances à participation d'après les différentes bases.

Conclusions d'ensemble sur la participation.

N° 2.

Une table de mortalité, dont on connaît les bases, étant supposée ajustée par la formule de Makeham et la méthode des moindres carrés, indiquer avec quelle approximation est obtenu un taux quelconque dans les limites d'ajustement.

Indiquer en outre le degré d'approximation probable des coefficients dans les mêmes limites.

Application numérique à la table *AF* ou *RF*.

N° 3.

Étude de l'assurance des risques dont la probabilité, faute de renseignements statistiques assez complets, est insuffisamment définie.

Invoquer, à ce point de vue, l'histoire des diverses assurances.

N° 4.

Variations de la mortalité depuis un siècle. — Sa mesure et ses causes.

Interroger les données démographiques, les recensements, les tables, les statistiques générales ou locales, professionnelles, etc.

Nota. — Le délai de remise des manuscrits expire le 31 décembre 1903.

COMITÉ PERMANENT

DES

Congrès Internationaux d'Actuaires.

BUREAU

pour l'exercice 1904-1905 (1er juillet 1904 au 30 juin 1905).

Président		O Lepreux.
Secrétaire général		Am. Bégault.
Trésorier		L. Duboisdenghien.
Vice-présidents	Allemagne	K. Samwer.
	Australasie	R. Teece.
	Autriche-Hongrie	E. Czuber.
	États-Unis et Canada	E. Mc. Clintock.
	France	P. Guieysse.
	Grande-Bretagne	H. Cockburn.
	Hollande	M.-C. Paraira.
Secrétaires	Allemagne	A. Manes.
	Australasie	J. Richardson.
	Autriche-Hongrie	J. Graf.
	États-Unis et Canada	I.-C. Pierson.
	France	Léon Marie.
	Grande-Bretagne	E. Woods.
	Italie	N...
	Japon	K. Awadzu.

CONSEIL DE DIRECTION

pour l'exercice 1904-1905

		Date d'expiration normale du mandat.
Allemagne (1)	A. Gunckel.	30 juin 1905
	F. Hahn.	» 1908
	A. Manes.	» 1906
	K. Samwer.	» 1908

(1) Le Comité d'organisation du Ve Congrès International d'Actuaires (Berlin, 1906) désignera ultérieurement deux de ses membres pour être adjoints temporairement au Conseil de Direction. (Art. 7 du Règlement.)

		Date d'expiration normale du mandat.
Australasie	J. Richardson.	30 juin 1905
	R. Teece.	» 1907
Autriche-Hongrie	E. Czuber.	» 1908
	J. Graf.	» 1908
	N...	
Belgique	Am. Bégault.	» 1908
	L. Duboisdenghien.	» 1908
	F. Hankar.	» 1906
	O. Lepreux.	» 1908
	L. Maingie.	» 1906
Canada	T.-B. Macaulay.	» 1907
Danemark	N. Thiele.	» 1908
États-Unis	E. Mc. Clintock.	» 1905
	I.-C. Pierson.	» 1907
	H.-W. St-John.	» 1905
	R.-W. Weeks.	» 1907
France	E. Cheysson.	» 1907
	P. Guieysse.	» 1906
	Léon Marie.	» 1907
	A. Quiquet.	» 1907
Grande-Bretagne	J. Chatham.	» 1905
	H. Cockburn.	» 1905
	N. B. Gunn.	» 1908
	E. Woods.	» 1906
	F.-B. Wyatt.	» 1908
Italie	P. Carmine.	» 1905
	E. Greco.	» 1907
Japon	K. Awadzu.	» 1908
	T. Yano.	» 1906
Pays-Bas	M.-C. Paraira.	» 1906
	C. L. Landré.	» 1907
	L. Wolterbeek.	» 1907
Russie	S. de Savitch.	» 1906
	R. Penl.	» 1905
Suède	A. Lindstedt.	» 1905
Suisse	G. Schaertlin.	» 1906

COMITÉ PERMANENT

DES

Congrès Internationaux d'Actuaires.

BUREAU

pour l'exercice 1903-1904 (1er juillet 1903 au 30 juin 1904).

Président		O Lepreux.
Secrétaire général		Am. Bégault.
Trésorier		L. Duboisdenghien.
Vice-présidents	Allemagne	K. Samwer.
	Australasie	R. Teece.
	Autriche-Hongrie	E. Czuber.
	États-Unis et Canada	E. Mc. Clintock.
	France	P. Guieysse.
	Grande-Bretagne	W. Hughes.
	Hollande	M.-C. Paraira.
Secrétaires	Allemagne	A. Manes.
	Australasie	J. Richardson.
	Autriche-Hongrie	J. Graf.
	États-Unis et Canada	I.-C. Pierson.
	France	Léon Marie.
	Grande-Bretagne	E. Woods.
	Italie	N...
	Japon	K. Awadzu.

CONSEIL DE DIRECTION

pour l'exercice 1903-1904

		Date d'expiration normale du mandat.
Allemagne (1)	A. Gunckel.	30 juin 1905
	A. Manes.	» 1906
	A. Rüdiger.	» 1904
	K. Samwer.	» 1904

(1) Le Comité d'organisation du Ve Congrès International d'Actuaires (Berlin, 1906) désignera ultérieurement deux de ses membres pour être adjoints temporairement au Conseil de Direction. (Art. 7 du Règlement.)

		Date d'expiration normale du mandat.
Australasie	J. Richardson.	30 juin 1905
	R. Teece.	» 1907
Autriche-Hongrie	E. Czuber.	» 1904
	J. Graf.	» 1904
	N...	
Belgique	Am. Bégault.	» 1904
	L. Duboisdenghien.	» 1904
	F. Hankar.	» 1906
	O. Lepreux.	» 1904
	L. Maingie.	» 1906
Canada	T.-B. Macaulay.	» 1907
Danemark	N. Thiele.	» 1904
États-Unis	E. Mc. Clintock.	» 1905
	I.-C. Pierson.	» 1907
	H.-W. St-John.	» 1905
	R.-W. Weeks.	» 1907
France	E. Cheysson.	» 1907
	P. Guieysse.	» 1906
	Léon Marie.	» 1907
	A. Quiquet.	» 1907
Grande-Bretagne	J. Chatham.	» 1905
	W. Hughes.	» 1904
	N. B. Gunn.	» 1904
	H. Cockburn.	» 1905
	E. Woods.	» 1906
Italie	P. Carmine.	» 1905
	E. Greco.	» 1907
Japon	K. Awadzu.	» 1904
	T. Yano.	» 1906
Pays-Bas	M.-C. Paraira.	» 1906
	C. L. Landré.	» 1907
	L. Wolterbeek.	» 1907
Russie	S. de Savitch.	» 1906
	R. Penl.	» 1905
Suède	A. Lindstedt.	» 1905
Suisse	G. Schaertlin.	» 1906

LISTE DES MEMBRES

MEMBRES ADHÉRENTS.

ALLEMAGNE.

AMTHOR (A.), Dr, Actuaire de la « Deutsche Militairdienstversicherungs Anstalt », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Hanovre.

BERGEMANN (F.), Fondé de pouvoirs et Actuaire de la « Frankfurter Lebensversicherungs Gesellschaft », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Francfort s/M.

BISCHOFF (D.), Dr, Directeur de la Compagnie d'assurances « Teutonia », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Leipzig.

BLANCKARTS (C.), Directeur de la « Frankfurter Lebensversicherungs Gesellschaft », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Francfort s/M.

BLOCH (Martin), Dr phil., Actuaire et chef du département des assurances-vie de la « Kölnische Rückversicherungs Gesellschaft », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Cologne s/R.

BÜTTNER (Hermann), Directeur délégué de la Compagnie d'assurances « Teutonia », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Leipzig.

CLAUSS (Th.), Conseiller de la Cour grand-ducale, Directeur de l'« Allgemeine Versorgungs Anstalt im Grossherzogthum Baden », Membre du Conseil de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Carlsruhe.

« DEUTSCHE LEBENSVERSICHERUNGS GESELLSCHAFT IN LÜBECK », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Lübeck.

EMMINGHAUS (Arwed), Dr. Prof., Directeur de la « Gothaer Lebensversicherungsbank a. G. », Membre du Conseil de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Gotha.

ENDERLEIN (F.), Directeur de la Compagnie d'assurances « Victoria », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

GAEBEL, Président de l'Office Impérial des assurances, Berlin.

GERECKE (Max), Directeur de la Compagnie d'assurances « Nordstern », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Friedenau lez-Berlin.

GERKRATH (Albrecht), Assesseur de régence, Directeur général de la Compagnie d'assurances « Nordstern », Membre du Conseil de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

GERSTENBERG (O.), Directeur général de la Compagnie d'assurances « Victoria », Berlin.

GOLDSCHMIDT (Ludwig), Dr, Reviseur Actuaire de la « Gothaer Lebensversicherungsbank a. G. », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Gotha.

GROSSE, Dr phil., Actuaire-consultant, ancien Directeur de la Compagnie d'assurances « Iduna », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Institut des Actuaires français*, Berlin.

GUNCKEL (Arthur), Directeur de la « Vaterländische Lebensversicherungsbank », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Elberfeld.

HAHN (Ferdinand), Dr jur., Directeur général de la Compagnie d'assurances « Wilhelma » et de la « Magdeburger Hagelversicherungs Gesellschaft », Président de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Magdebourg.

HARTMANN (Albert), Dr, Actuaire de l'« Aachener Rückversicherungs Gesellschaft », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Aix-la-Chapelle.

HARTUNG (Paul), Actuaire, Directeur de la « Preussische Rentenversicherungs Anstalt », Membre du Conseil de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

HEICKE (Carl), Directeur de la Compagnie d'assurances « Albingia », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Hambourg.

HÖCKNER (Georg), Dr, Directeur délégué de la « Lebensversicherungs Gesellschaft zu Leipzig », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Leipzig.

JOST (E.), Dr phil., Directeur et premier Actuaire de la Compagnie d'assurances « Wilhelma », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Magdebourg.

JULIUSBURGER (Adolf), Directeur général de la Compagnie d'assurances « Friedrich Wilhelm », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

KARUP (Joh.), prof. Dr, Actuaire de la « Gothaer Lebensversicherungsbank a. G. », Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, Gotha.

« KÖLNISCHE RÜCKVERSICHERUNGS GESELLSCHAFT », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Cologne s/R.

König (Carl), Directeur de la « Gothaer Lebensversicherungsbank a. G. », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Gotha.

KUPFERBERG (J.), Dr, Mathématicien de la Compagnie d'assurances « Victoria », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

LEIBBRAND (Walther), Dr jur., Directeur de la « Lebensversicherungs- und Ersparniss-Bank », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Stuttgart.

LINDE (Eugen), Directeur de la « Magdeburger Lebensversicherungs Gesellschaft », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Magdebourg.

MANES (Alfred), Dr phil. et jur., Secrétaire général de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

MARMETSCHKE, Reviseur d'assurances, Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Gross-Lichterfelde lez-Berlin.

MARTIN (Paul), Dr, Actuaire, Reviseur d'assurances à la Préfecture royale de police, Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

MEISSNER (Karl), Dr, Directeur de la Compagnie d'assurances « Atlas », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Ludwigshafen.

MEYER (Hugo), Dr, Actuaire de l'Office Impérial des assurances, Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

MODRACH (Edmund), Reviseur permanent de la « Lebensversicherungs Gesellschaft zu Leipzig », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Leipzig.

NISSLE (G.), Directeur de la « Deutsche Militairdienst- und Lebensversicherungs Anstalt », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Hanovre.

OSTERLOH (C.), Directeur de la Compagnie d'assurances « Iduna », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Halle s/S.

PAUL (Ferdinand), Mathématicien et Actuaire-expert, Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

PIETSCH (Georges), Dr, Conseiller de gouvernement à l'Office Impérial des assurances, Membre du Conseil de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Wilmersdorf lez-Berlin.

« PRUDENTIA », Compagnie d'assurances, Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

RASP (Karl v.), Directeur royal de régence, Directeur de la « Bayerische Hypotheken- und Wechselbank », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Munich.

RICHTER (Hermann), Directeur de la « Magdeburger Lebensversicherungs Gesellschaft », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Magdebourg.

RIEDEL (Franz), Directeur de la « Lebensversicherungs Gesellschaft zu Leipzig », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Leipzig.

SAMWER (Karl), Dr jur., Directeur de la « Gothaer Lebensversicherungsbank a. G. », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, Gotha.

SCHARCH (H.), Directeur de la « Frankfurter Lebensversicherungs Gesellschaft », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Francfort s/M.

SCHMERLER (Bruno), Dr, Premier Directeur de la Compagnie d'assurances « Janus », Membre du Conseil de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Hambourg.

SCHÖNWIESE (Rudolf), Actuaire de la « Lebensversicherungs Gesellschaft zu Leipzig », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Leipzig.

STICHLING (Alexander), Conseiller à la cour suprême, Directeur de la « Gothaer Lebensversicherungsbank a. G. », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Gotha.

UNGER (Heinrich), Actuaire, Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Lankwitz lez-Berlin.

VOSS (R.), Dr phil., Adjoint du Chef de Bureau des mathématiques et de la statistique et fondé de pouvoirs de la Compagnie d'assurances « Germania », Stettin.

WAGNER (Karl), Dr math., Chef du Bureau technique de la « Lebensversicherungs- und Ersparniss-Bank », Stuttgart.

WALTHER (Théodor), Dr jur., Directeur de la « Lebensversicherungs Gesellschaft zu Leipzig », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Leipzig.

WALZ (Émil), Mathématicien, Directeur de l' « Allgemeine Versorgungs Anstalt im Grossherzogthum Baden », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Carlsruhe.

WECKE (G.), Mathématicien de la « Deutsche Militairdienstversicherungs Anstalt », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Hanovre.

WEIGEL (Joh. Franz), Directeur de la « Deutsche Militairdienstversicherungs Anstalt », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Hanovre.

WENDT (J.), Chef de la comptabilité du Département des assurances populaires de la Compagnie d'assurances « Victoria », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

WIEDER (Friedrich), Chef de bureau de la comptabilité du département de l'assurance-vie de la Compagnie d'assurances « Victoria », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

AUSTRALASIE.

CARMENT (David), Actuaire adjoint de l' « Australian Mutual Provident Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Sydney.

RICHARDSON (H. Josephus), Insurance Commissioner du « New Zealand Government Life Insurance Department », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Wellington.

TEECE (Richard), Directeur général et Actuaire de l' « Australian Mutual Provident Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Sydney.

AUTRICHE.

BLASCHKE (Ernst), Dr phil., Conseiller de gouvernement, professeur à l'École polytechnique supérieure, Imp. Roy., Inspecteur supérieur au Département pour les assurances privées au Ministère de l'Intérieur, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Vienne.

CZUBER (Emanuel), Conseiller de la Cour Impériale et Royale, Professeur à l'Ecole polytechnique supérieure, Président de la *Wissenschaftliche Vereinigung* (mathematisch-statistische Klasse) *des Verbandes der Oesterreichisch-Ungarischen Privatversicherungs-Gesellschaften*, Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Vienne.

GRAF (Julius), Dr phil., Fondé de pouvoirs et Chef de la branche-vie de la Compagnie d'assurances « Assicurazione Generali », Conseiller de la *Wissenschaftliche Vereinigung* (matematisch-statistiche Klasse) *des Verbandes der Oesterreichisch-Ungarischen Privatversicherungs-Gesellschaften*, Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Trieste.

BELGIQUE.

BÉGAULT (Amédée), ex-Officier d'artillerie, ancien Actuaire et ancien sous-Directeur de la « Compagnie belge d'Assurances générales sur la vie », Membre de la Commission permanente des Sociétés mutualistes, Vice-Président de l'*Association des Actuaires belges*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Associazione Attuari*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Bruxelles.

DEROOVER (Emile), ex-Capitaine du génie, Directeur à la Caisse Générale d'Épargne et de Retraite, Membre agrégé de l'*Association des Actuaires belges*, Bruxelles.

DUBOISDENGHIEN (Léon), Docteur en sciences physiques et mathématiques, Ingénieur civil, Directeur à la Caisse Générale d'Épargne et de Retraite, Membre de la Commission permanente des Sociétés mutualistes, Trésorier de l'*Association des Actuaires belges*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Institut des Actuaires français*, Bruxelles.

HANKAR (Florimond), ex-Capitaine d'artillerie répétiteur à l'École militaire, premier Directeur à la Caisse Générale d'Épargne et de Retraite, Membre agrégé de l'*Association des Actuaires belges*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Institut des Actuaires français*, Bruxelles.

LEPREUX (Omer), ex-Capitaine du génie chargé de cours à l'École militaire, Directeur général de la Caisse Générale d'Épargne et de Retraite, Membre de la Commission permanente des Sociétés mutualistes, de la Commission centrale de statistique et de la Commission des Accidents du travail, Président de l'*Association des Actuaires belges*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Institut des Actuaires français*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Bruxelles.

MAINGIE (Louis), Docteur en sciences physiques et mathématiques, Actuaire de la « Compagnie belge d'assurances générales sur la vie », Membre de la Commission des Accidents du travail, Secrétaire de l'*Association des Actuaires belges*, Bruxelles.

CAP (COLONIE DU).

Mc. GOWAN (James) « The Treasury », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Capetown.

DANEMARK.

ANDRESEN (Hans-Albert), Directeur et Actuaire de la « Statsanstalten for Livsforsikring », Membre de la *Foreningen af Danske Aktuarer*, Copenhague.

BING (Fredrik-Morits), Directeur et Actuaire de la « Statsanstalten for Livsforsikring », Membre de la *Foreningen af Danske Aktuarer*, Copenhague.

« DAN », Compagnie d'assurances, Copenhague.

« DANMARK », Compagnie d'assurances, Copenhague.

« DANSK FOLKEFORSIKRINGSANSTALT », Copenhague.

« FREMTIDEN », Compagnie d'assurances, Aalborg.

GAMBORG (Villads-Emanuel), Directeur de la « Nordisk Livsforsikrings-Aktieselskab », Membre de la *Foreningen af Danske Aktuarer*, Copenhague.

GRAM (J.-P.), Dr phil., Directeur de la Compagnie d'assurances « Skjold », Membre de la Direction de la Compagnie d'assurances « Hafnia », Membre de la *Foreningen af Danske Aktuarer*, Copenhague.

« STATSANSTALTEN FOR LIVSFORSIKRING », Copenhague.

THIELE (N.), Dr phil., Directeur de l'Observatoire, Professeur d'astronomie à l'Université, Directeur et Actuaire de la Compagnie d'assurances « Hafnia », Président de la *Foreningen af Danske Aktuarer*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, Copenhague.

WESTERGAARD (Harold), Professeur à l'Université, Membre de la *Foreningen af Danske Aktuarer*, Copenhague.

ESPAGNE.

MALUQUER Y SALVADOR (José), Dr, Membre de l'Institut officiel des Réformes sociales, ancien Assesseur général d'assurances au Ministère de l'Intérieur, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, Madrid.

ÉTATS-UNIS.

HUTCHESON (William Anderson), « Mutual Life Insurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, New-York.

ST-JOHN (Howell Williams), Ph. B., Actuaire de l' « Etna Life Insurance Company », Membre du Conseil et ancien Président de l'*Actuarial Society of America*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Hartford.

FRANCE.

BELLOM (Maurice), Ingénieur au Corps des Mines, Paris.

BRUZON (Henri), Directeur et ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « La Providence », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Neuilly s/Seine.

BIZOS (Edouard), Directeur et ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « L'Aigle », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

BOUCHANT (Gaston), Directeur général de la Compagnie d'assurances « La Foncière », Paris.

CHAUFTON (Albert), Avocat à la Cour de cassation et au Conseil d'État, Membre du Comité consultatif des Assurances contre les accidents du travail, Membre d'honneur de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

CHEYSSON (Émile), Inspecteur général des Ponts et Chaussées, Membre de l'Académie des sciences morales et politiques, Professeur à l'École supérieure des Mines et à l'École des Sciences politiques, Membre du Conseil supérieur de Statistique, du Comité consultatif des Assurances contre les accidents du travail et du Conseil supérieur des habitations à bon marché, Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

COHEN (Jules), Commissaire-contrôleur des Assurances contre les accidents du travail, ancien Actuaire des Compagnies d'assurances « La Caisse Paternelle » et « La Confiance », Archiviste-bibliothécaire de l'*Institut des Actuaires français*, Membre correspondant de l'*Association des Actuaires belges*, Paris.

« COMITÉ CENTRAL DES HOUILLÈRES DE FRANCE », Paris.

FASSY, Directeur de la Compagnie d'assurances « L'Urbaine », Membre d'honneur de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

FILLOD (Jean), Directeur et ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « Le Monde », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

FONTAINE (Louis), ancien élève de l'Ecole polytechnique, Chef de division et ancien Actuaire de la Caisse des Dépôts et Consignations, Membre du Comité Consultatif des Assurances contre les accidents du travail, Trésorier de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

GRIMPREL (O.), Directeur de la Compagnie d'assurances « La Nationale », Directeur honoraire de la Dette inscrite au Ministère des Finances, Membre d'honneur de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

GUIEYSSE (Paul), Député du Morbihan, ancien Ministre des Colonies, ancien Répétiteur à l'Ecole polytechnique, Membre du Comité Consultatif des Chemins de fer, du Conseil supérieur des Sociétés de Secours Mutuels et du Comité consultatif des Assurances contre les accidents du travail, ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « L'Union », Président de l'*Institut des Actuaires français*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Paris.

DE KERTANGUY (Élie), Directeur et ancien Actuaire de la « Compagnie d'Assurances générales », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

« LIGUE NATIONALE DE LA PRÉVOYANCE ET DE LA MUTUALITÉ », Paris.

MARIE (Léon), ancien élève de l'École polytechnique, sous-Directeur et ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « Le Phénix », ancien Professeur à l'École des hautes études commerciales, Membre du Conseil supérieur des Sociétés de Secours Mutuels et du Comité consultatif des Assurances contre les accidents du travail, Secrétaire général de l'*Institut des Actuaires français*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Association des Actuaires belges*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Paris.

MASSÉ (Léon), Actuaire de la Compagnie d'assurances « Le Soleil », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

MAYEN (Alfred), Directeur de la Compagnie d'assurances « La Prévoyance », Membre d'honneur de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

DE MONTFERRAND, Directeur de la Compagnie d'assurances « L'Union », Paris.

MORAND DE LA PERRELLE (Julien), Lieutenant-colonel d'infanterie de marine en retraite, Chef de service à la « Mutual Life Insurance Company », Membre stagiaire de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

MOULIN (Paul), Directeur de la Compagnie d'assurances « Le Soleil », ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « L'Abeille », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

LE « MUSÉE SOCIAL », Paris.

LA « MUTUELLE-VIE », Compagnie d'assurances, Rouen.

PATEL (Georges), Attaché au cabinet du Directeur général de la Caisse des Dépôts et Consignations, Paris.

PERARD, Directeur de la Compagnie d'assurances « La Confiance », Paris.

LE « PHÉNIX », Compagnie d'assurances, Paris.

QUIQUET (Albert), ancien élève de l'Ecole normale supérieure, Actuaire de la Compagnie d'assurances « La Nationale », Secrétaire de l'*Institut des Actuaires français*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Association des Actuaires belges*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Paris.

SCHREYER (V.), Directeur de la Compagnie d'assurances « La Caisse Paternelle », Paris.

DE SERBONNES (G.), Directeur de la Compagnie d'assurances « L'Abeille », Paris.

« SYNDICAT DES COMPAGNIES D'ASSURANCES CONTRE LES ACCIDENTS », Paris.

THIRIET DE LUYTON, Directeur de la Compagnie d'assurances « Le Patrimoine », Paris.

TRUELLE (Léon), Directeur de la Compagnie d'assurances « La France », Paris.

L'« URBAINE », Compagnie d'assurances, Paris.

WEBER (Louis), ancien élève de l'École polytechnique, Actuaire au Ministère du Commerce, vice-Président des Commissions de surveillance des Sociétés d'assurances sur la vie, Membre du Comité consultatif des assurances contre les accidents du travail, Secrétaire du Conseil supérieur de statistique, Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

GRANDE-BRETAGNE.

ALDCROFT (William Hancock), Actuaire de la « Refuge Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Manchester.

ANDRAS (Henry Walsingham), Actuaire et Secrétaire du « Provident Life Office », Fellow, Membre du Conseil et Bibliothécaire de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Royal Statistical Society*, Londres.

BAKER (Henry James), Actuaire de la « Metropolitan Life Assurance Society », Fellow et sous-éditeur du *Journal* de *l'Institute of Actuaries*, Londres.

BARNES (Joseph Howard), Secrétaire du « Pelican and British Empire Life Office », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Royal Statistical Society*, Londres.

BARTON (Arthur), « United Kent Insurance Institution », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Maidstone.

BESANT (Arthur-Digby), Actuaire-assistant de la « Clerical Medical and General Life Assurance Society », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

BROWN (Edward-Harold), « Prudential Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

BROWN (S. Stanley), Directeur général et Secrétaire de l'« Employers Liability Assurance Corporation », Londres.

BROWNE (Edward William), Directeur et Secrétaire (Londres) de la « Colonial Mutual Life Assurance Society », Fellow de la *Royal Statistical Society*, Londres.

CHATHAM (James), Secrétaire et Actuaire de la « Scottish Life Assurance Company », Fellow et Membre du Conseil de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Royal Statistical Society*, Édimbourg.

CHISHOLM (James), Actuaire, Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

COCKBURN (Henry), Directeur et Actuaire de la « North British and Mercantile Insurance Company », Fellow, Membre du Conseil et Trésorier de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

COLENSO (Francis Ernest), Actuaire de l' « Eagle Insurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

CRISFORD (Georges Stephen), Actuaire de la « Rock Life Assurance Company », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

DAY (Archibald), Fellow et ancien Président de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

DEUCHAR (David), Directeur général de la « Caledonian Insurance Company », Fellow, Membre du Conseil et Vice-Président de la *Faculty of Actuaries in Scotland* », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Édimbourg.

ELDER (Kenneth-William), « Atlas Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

FOOT (Herbert), Actuaire de la « Northern Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

FRASER (Duncan Cumming), « Royal Insurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Liverpool.

GUNN (Niel Ballingal), Directeur et Actuaire de la « Scottish Amicable Life Assurance Society », Président de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Glasgow.

HALDEMAN (Donald Carmichael), Directeur général pour la Grande-Bretagne de la « Mutual Life Insurance Company » (New-York), Londres.

HAYCRAFT (William Melhuisch), « Prudential Assurance Company », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

HENDRIKS (Augustus), Directeur de la « Liverpool and London and Globe Insurance Company », Fellow et ancien Président de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Fellow de la *Royal Statistical Society*, Londres.

HIGHAM (Charles-Daniel), Actuaire et Secrétaire de la « London Life Association », Fellow, Membre du Conseil et ancien Président de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

HOVIL (Lewis-Fredrick), Actuaire-assistant de la « National Provident Institution », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

HUGHES (William), Directeur général de la « Prudential Assurance Company », Fellow et Président de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

HUNT (Richard Aldington), Directeur général de la « Wesleyan and General Assurance Society », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Royal Statistical Society*, Birmingham.

JUSTICAN (Edwin), Actuaire de la « Gresham Life Assurance Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Royal Statistical Society*, Londres.

KING (George), Actuaire-consultant, Fellow, Membre du Conseil, Vice-Président et Editeur du *Journal* de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges*, Londres.

KYD (Thomas), Directeur de la « Northern Assurance Company », Fellow et Membre du Conseil de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Aberdeen.

LEVEAUX (Arthur Michael), « Registry of Friendly Societies Central Office », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Royal Statistical Society*, Londres.

LEWIS (John Norman), « London Assurance Corporation », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Londres.

LIDSTONE (Georges-James), Actuaire de l' « Alliance Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

LOW (George Macritchie), Directeur et Actuaire de la « Scottish Equitable Life Assurance Society », Fellow, Vice-Président et ancien Président de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Édimbourg.

LUCEY (Herbert), Actuaire-assistant de la « General Assurance Company », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

MANLY (Henry William), Actuaire et Secrétaire de l' « Equitable Life Assurance Society », Fellow, Membre du Conseil et ancien Président de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

MARKS (Geoffrey), Actuaire et Directeur de la « National Mutual Life Assurance Society », Fellow, Membre du Conseil et Bibliothécaire de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

MILLER (Neville), « London Assurance Corporation », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

MOLYNEUX (Arthur-Ernest), Actuaire-assistant de la « Provident Clerks' Mutual Life Assurance Association », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

MOORE (Roderick Mackenzie), Actuaire de l' « United Kingdom Temperance and General Provident Institution », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

NEISON (Francis G. P.), Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Royal Statistical Society*, Londres.

REA (Charles Herbert Edmund), Associate de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Royal Statistical Society*, Londres.

RONALD (Thomas Robert), Directeur général et Secrétaire de la « Law Guarantee and Trust Society », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

RUSHER (Edward Arthur), Actuaire-assistant de la « Prudential Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Royal Statistical Society*, Londres.

RYAN (Gerald Hemmington), Directeur général du « Pelican and British Empire Life Office », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

SCHOOLING (Frederick), Actuaire de la « Prudential Assurance Company », Fellow, Membre du Conseil et Secrétaire honoraire de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

SMITH (John Turnbull), Directeur de la « Life Association of Scotland », Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Édimbourg.

SORLEY (James), Directeur du « Pelican and British Empire Life Office », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Londres.

SPENCER (John), « English and Scottish Law Life Assurance Association », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

STRAKER (Edward Robert), Actuaire du « Pelican and British Empire Life Office », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

STRONG (William Richard), Actuaire de la « London Guarantee & Accident Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

TERRY (James), Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Lyme Regis.

THISELTON (Herbert Cecil), Actuaire de l' « Hand in Hand Fire and Life Insurance Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

TURNBULL (Andrew Hugh), Directeur et Actuaire de la « Scottish Widows' Fund Life Assurance Society », Fellow et Vice-Président de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Édimbourg.

TURNBULL (Andrew Dalzel Lindsay), Secrétaire-assistant de la « Scottish Widows' Fund Life Assurance Society », Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Associate de l'*Institute of Actuaries*, Édimbourg.

WARDEN (John Maben), Actuaire-assistant de la « Scottish Equitable Life Assurance Society », Fellow et Membre du Conseil de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Édimbourg.

WATSON (Alfred William), Actuaire de la « Manchester Unity Friendly Society », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Nottingham.

WATSON (James Douglas), Actuaire et Secrétaire de l' « English and Scottish Law Life Assurance Association », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of Amerira*, Londres.

WATT (James), Fellow et Membre du Conseil de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Associate de l'*Institute of Actuaries*, Édimbourg.

WOODS (Ernest), Actuaire de la « Westminster and General Life Assurance Association », Fellow, Membre du Conseil et Vice-Président de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

WYATT (Frank Bertrand), Directeur et Actuaire de la « Clergy Mutual Assurance Society », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

YOUNG (Thomas Emley), Fellow, Membre du Conseil et ancien Président de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

HONGRIE.

ALTENBURGER (Jules), Directeur de la « Gazdak Biztosito Svövetkezete » (Association d'assurance des Agriculteurs), Ancien Vice-Président de la *Verband der Oesterreichischen und Ungarischen Versicherungs-Techniker*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges*, Budapest.

ITALIE.

CARMINE (Pietro), Ingénieur, Député, Président du Conseil de Direction de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari*, Milan.

DE MONTEL (Henri), Professeur de mathématiques financières à la Scuola superiore di Commercio, Membre agrégé de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari*, Bari.

GOBBI (Ulisse), Professeur d'économie politique, Conseiller technique de la « Popolare », Société d'assurances mutuelles sur la vie, Vice-Président de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari*, Milan.

GRECO, Eugène, Prof., Comptable, Milan.

PEROZZO (Luigi), Conservateur des hypothèques, Membre du Conseil supérieur de Statistique et de l'Institut international de Statistique, Membre agrégé de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges*, Milan.

SESTILLI (Gino), Actuaire de la « Compagnia di assecurazione di Milano », Membre du Conseil de Direction de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari*, Milan.

TOJA (Guido), Ing., Actuaire de la Compagnie d'assurances « La Fondiaria », Membre du Conseil de Direction de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Association des Actuaires belges*, Florence.

JAPON.

ASO (Güchiro), Actuaire de la « Shinshin Shinto Life Assurance Company », Kioto.

AWADZU (Kiyosuke), Directeur de la Compagnie d'assurances « Yuhrin », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Tokio.

« BUKKIO LIFE INSURANCE COMPANY », Kioto.

« CHOHEI INSURANCE COMPANY », Tokio.

« DAIDO LIFE INSURANCE COMPANY », Osaka.

« HOKURIKU LIFE INSURANCE COMPANY », Toyama.

ISHIKAWA (B.), Étudiant à l'Université de Göttingen (Allemagne).

« JINJU LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

« KIOSAI LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

« KIOTO LIFE INSURANCE COMPANY », Kioto.

KUSUNOKI (Hidetaro), Commissaire et Chef de la Section d'assurances au Ministère de l'Agriculture et du Commerce, Contrôleur du Bureau de la Statistique générale au Cabinet Impérial, Membre de l'*Institute of Actuaries of Japan*, Tokio.

« MEIJI LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

« NAGOYA LIFE INSURANCE COMPANY », Nagoya.

« NAIKOKU LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

« NIPPON LIFE INSURANCE COMPANY », Osaka.

« NISSHU LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

« OSAKA LIFE INSURANCE COMPANY », Osaka.

« ROKUJO LIFE INSURANCE COMPANY », Kioto.

« SANIN LIFE INSURANCE COMPANY », Matsue.

SHIDA (Kotaro), Professeur à l'École supérieure de commerce, Membre de l'*Institute of Actuaries of Japan*, Tokio.

« SHINSHU-SHINTO LIFE INSURANCE COMPANY », Kioto.

TAMAKI (Tamesaburo), Dr. jur., avocat, Membre de l'*Institute of Actuaries of Japan*, Tokio.

« TEIKOKU LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

YANO (Tsuneta), ancien Commissaire et ancien Chef de la Section d'assurances au Ministère de l'Agriculture et du Commerce, ancien Contrôleur du Bureau de la Statistique générale au Cabinet Impérial, Secrétaire de l'*Institute of Actuaries of Japan*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Tokio.

« YURIN LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

NORVÈGE.

RICHARDT (Thorvald), Actuaire de la Compagnie d'assurances « Den norske Enkekasse », Christiania.

SCHJÖLL (Oscar), Ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « Idun », Directeur de la « Rigsforsikringsanstalten », Christiania.

PAYS-BAS.

BLANKENBERG (J.-F.-L.), Directeur de l'« Algemeene Maatschappij van Levensverzekering en Lijfrente », Amsterdam.

COLOMBYN (L.-W.-A.), Dr dr., Directeur de la Compagnie d'assurances « Dordrecht », Dordrecht.

FRANCKEN (P.-A.), Dr dr., Directeur de la Compagnie d'assurances « 's Gravenhage », La Haye.

IMMINK (J.-W.-A.), Directeur de la « Nederlandsche Verzekerings Bank », Amsterdam.

LANDRÉ (Corneille-L.), Actuaire de l'« Algemeene Maatschappij van Levensverzekering en Lijfrente » et de la « Nederlandsch Werkliedenfonds », Vice-Président de la *Vereeniging van wiskundige Adviseurs bij Nederlandsche Maatschappijen van Levensverzekering*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, de l'*Institut des Actuaires français*, de l'*Association des Actuaires belges* et de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Amsterdam.

MEES (P.-R.), Directeur de l'« Eerste Rotterdamsche Maatschappij van verzekering op het leven, tegen ongelukken en invaliditeit », Rotterdam.

NIERSTRASZ (J.-L.), R. HZN, Dr dr., Directeur de la Compagnie d'assurances « Nederland », Bussum lez-Amsterdam.

PARAIRA (M.-C.), Dr phil., Directeur adjoint de la Compagnie d'assurances « Nederland », Secrétaire-trésorier de la *Vereeniging van wiskundige Adviseurs bij Nederlandsche Maatschappijen van Levensverzekering*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Amsterdam.

PORTIELJE (J.-P.), Directeur de la « Hollandsche Societeit van Levensverzekeringen », Amsterdam.

RAHUSEN (A. E.), Ancien Professeur à l'École polytechnique de Delft, Actuaire de l'« Eerste Nederlandsche Verzekering Maatschappij op het leven, tegen invaliditeit en ongelukken », Membre de la *Vereeniging van wiskundige Adviseurs bij Nederlandsche Maatschappijen van Levensverzekering*, La Haye.

SCOTT (Ernest), Directeur et Actuaire de l' « Algemeene Maatschappij van Levensverzekering en Lijfrente », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Amsterdam.

« UTRECHT », Compagnie d'assurances, à Utrecht.

VAN DE POLL (chevalier F.), Directeur-adjoint de la Compagnie d'assurances « Kosmos », Zeist.

VAN DORSTEN (R.-H.), Dr, Actuaire de la « Nationale Levensverzekering Bank », Président de la *Vereeniging van wiskundige Adviseurs bij Nederlandsche Maatschappijen van Levensverzekering*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Rotterdam.

VAN EGMOND (A.-A.-J.), Actuaire de l' « Utrechtsche Levensverzekering Maatschappij », Membre de la *Vereeniging van wiskundige Adviseurs bij Nederlandsche Maatschappijen van Levensverzekering*, Utrecht.

VAN HOLTHE TOT ECHTEN (chevalier R.-A.), Directeur de l'« Utrechtsche Levensverzekering Maatschappij », Utrecht.

VAN REENEN (chevalier F.), Directeur de la Compagnie d'assurances « Kosmos », Zeist.

VAN SCHEVICHAVEN (J.), Dr dr., Secrétaire de la Direction de l' « Algemeene Maatschappij van Levensverzekering en Lijfrente », Amsterdam.

VAN SCHEVICHAVEN (S.-R.-J.), Dr, Directeur de l'« Algemeene Maatschappij van Levensverzekering en Lijfrente », Bussum lez-Amsterdam.

WESTERBERG (J.-F.), Directeur de l'« Eerste Rotterdamsche Maatschappij van verzekeringen op het leven, tegen ongelukken en invaliditeit », Rotterdam.

WOLTERBEEK (Léonard), Actuaire, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Membre correspondant de l'*Association des Actuaires belges* et de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, La Haye.

WIJLACKER (T.), Directeur des « Rotterdamsche Verzekering Societeiten », Rotterdam.

RUSSIE.

DANIELEWICZ (Adam-Boleslaw), Actuaire de la Compagnie d'assurances « Providentia », Varsovie (Pologne).

DE BOUNAKOFF (Alexis), Chef de la Section de l'assurance sur la vie de la Compagnie d'assurances « Rossia », Saint-Pétersbourg.

DE KLOT (G.), Chef du département de l'assurance sur la vie de la Compagnie d'assurances « La Saint-Pétersbourgeoise », Saint-Pétersbourg.

DE NETCHAEFF (Nicolas), Ancien Directeur général de la Compagnie d'assurances « La Saint-Pétersbourgeoise », Saint-Pétersbourg.

DE SAVITCH (Serge), Professeur-adjoint à l'Université, Membre du Comité des assurances au Ministère de l'Intérieur, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Institut des Actuaires français*, Saint-Pétersbourg.

DICKSTEIN (S.), Membre du Conseil d'administration de la Compagnie d'assurances « Providentia », Varsovie.

HAMZA (Expedite), Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Prague (Bohême).

LÉFTÉIEW (Jean), Actuaire-adjoint de la Compagnie d'assurances « Rossia », Saint-Pétersbourg.

NELOUDOFF (Nicolas), Actuaire de la « Compagnie d'assurances russe », Saint-Pétersbourg.

OSTROGRADSKY (Michel), Directeur de la Section des assurances au Ministère de l'Intérieur, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Saint-Pétersbourg.

PENL (Robert), Directeur général de la Compagnie d'assurances « Rossia », Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Saint-Pétersbourg.

POKOTILOFF (Alexandre), Chef de la Direction de la Caisse de Retraites des employés des chemins de fer de l'État, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Saint-Pétersbourg.

REITLINGER (Nicolas), Sous-Chef de l'Administration centrale des Caisses d'Epargne de l'Etat, Ministère des Finances, Saint-Pétersbourg.

SCHETALOW (Iwan), Actuaire de la Compagnie d'assurances « Rossia », Saint-Pétersbourg.

TSCHELTZOFF (Dmitry), Inspecteur en chef de la section d'assurances au Ministère de l'Intérieur, Saint-Pétersbourg.

SUÈDE.

LINDSTEDT (André), Directeur de l'École polytechnique, ancien Inspecteur des établissements d'assurances, Actuaire de la Compagnie d'assurances « Skandia », Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, Stockholm.

SUISSE.

DE CÉRENVILLE (H.), Directeur de la Compagnie d'assurances « La Suisse », Lausanne.

DE CÉRENVILLE (Max), Dr dr., Mathématicien d'assurances de l'Université de Göttingen, Sous-directeur de la Compagnie d'assurances « La Suisse », Lausanne.

KINKELIN (Hermann), Dr ph., Professeur de mathématiques à l'Université, Président de la « Caisse de Prévoyance Suisse », Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français,* Bâle.

LANDMESSER (Albert), Directeur-adjoint de la « Basler Lebensversicherungs-Gesellschaft », Bâle.

MOSER (Christian), Prof. Dr, Directeur du Bureau Fédéral des Assurances, Berne.

RIEM (Joseph), Actuaire de la « Basler Lebensversicherungs-Gesellschaft », Bâle.

SCHAERTLIN (Gottfried-G.), Dr ph., Directeur de la « Schweizerische Lebensversicherungs- und Rentenanstalt », ancien Directeur du Bureau Fédéral des Assurances, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Institut des Actuaires français,* Zurich.

SCHÜTZ (Gustave), Sous-Directeur et Actuaire de la « Compagnie Suisse de Réassurances », Membre de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Zurich.

SIMON (Charles), Dr dr., Directeur-adjoint de la « Compagnie Suisse de Réassurances », Zurich.

STEIN (Victor), Directeur de la « Basler Lebensversicherungs-Gesellschaft », Bâle.

MEMBRES DONATEURS.

ALLEMAGNE.

« GOTHAER LEBENSVERSICHERUNGSBANK a. G. », Gotha. [Fr. 75]

HENSEL (Paul), Avocat, Dr jur., Membre de la Direction de la Compagnie d'assurances « Concordia », Cologne s/Rh. [Fr. 50]

« NORDSTERN », Compagnie d'assurances, Berlin. [Fr. 50]

BELGIQUE.

CAISSE GÉNÉRALE D'ÉPARGNE ET DE RETRAITE, Bruxelles. [Fr. 50]

CANADA.

MACAULAY (Thomas Bassett), Secrétaire et Actuaire de la « Sun Life Assurance Company of Canada », Membre du Conseil et ancien Président de l'*Actuarial Society of America,* Fellow de l'*Institute of Actuaries,* Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français,* Montréal. [Fr. 50]

ÉTATS-UNIS.

Mc. Clintock (Emory), Dr phil. et leg., Actuaire de la « Mutual Life Insurance Company », Membre du Conseil et ancien Président de l'*Actuarial Society of America*, Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges*, New-York. [Fr. 50]

Pierson (Israel-Coriell), Dr ph., Actuaire de la « Washington Life Insurance Company », Président de l'*Actuarial Society of America*, Associate de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges*, New-York. [Fr. 50]

Weeks (Rufus Wells), Actuaire de la « New-York Life Insurance Company », Premier Vice-Président de l'*Actuarial Society of America*, Associate de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, New-York. [Fr. 50]

Wing (Asa Shove), Vice-Président de la « Provident Life and Trust Company », Membre de l'*Actuarial Society of America*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Philadelphie. [Fr. 50]

FRANCE.

Crédit foncier de France, Paris. [Fr. 50]

Institut des Actuaires français, Paris. [Fr. 50]

ROUMANIE.

« Nationala », Société générale d'assurances, Bucharest. [Fr. 50]

RUSSIE.

Direction de la Caisse de Retraites des employés des chemins de fer de l'État, Saint-Pétersbourg. [Fr. 50]

« Jakor », Compagnie d'assurances, Moscou. [Fr. 200]

« Rossia », Compagnie d'assurances, Saint-Pétersbourg. [Fr. 100]

PROCÈS-VERBAL

DE LA

Séance du Conseil de direction

TENUE A NEW-YORK, LE 29 AOUT 1903.

Ordre du jour :

1° Rapport du Secrétaire Général sur la situation générale du Comité permanent;
2° Remise des comptes du Trésorier;
3° Renouvellement partiel du Conseil de Direction et du Bureau;
4° Lexique d'actuariat;
5° *8e Bulletin ;*
6° Communications diverses.

Présents : MM. O. Lepreux, *Président;* A. Bégault, *Secrétaire général;* S. de Savitch, A. Gunckel, F. Hankar, E. Mc. Clintock, I.-C. Pierson, A. Quiquet, J.-G. Van Cise, R.-W. Weeks, L.-J. Wolterbeek, E. Woods, *Membres.*

Se sont excusés : MM. E. Blaschke, P. Carmine, E. Cheysson, L. Duboisdenghien, J. Graf, C.-D. Higham, A. Lindstedt, G.-M. Low, L. Maingie, J. Maluquer y Salvador, Léon Marie, M.-C. Paraira, R. Penl, G.-H. Ryan, K. Samwer, G. Schaertlin, E. Schöll, E.-W. Scott, N. Thiele, K. Wagner.

La séance est ouverte à 8 heures et demie du soir.

M. le **Président**. — Je suis véritablement heureux de nous voir

reunis aujourd'hui. C'est un plaisir qu'il ne m'a pas été donné de goûter depuis trois ans, puisque le Conseil ne s'est réuni ni en 1901 ni en 1902.

Je souhaite qu'il n'en soit pas ainsi pour les deux années qui vont suivre et que j'aie la satisfaction de vous voir réunis à Bruxelles en 1904 et en 1905.

Le règlement exige, pour que la séance soit régulièrement constituée, qu'il y ait au moins dix membres présents. Ce nombre étant atteint, je déclare la séance ouverte.

En commençant, j'ai à vous faire une proposition de modification de l'ordre du jour de la séance. En effet, je devrais d'abord donner la parole à M. le Secrétaire Général Bégault pour présenter son rapport sur la situation générale du Comité permanent. Mais il me semble préférable, vu les circonstances, d'aborder en ce moment le troisième point de l'ordre du jour, relatif au renouvellement, partiel, du Conseil de Direction et du Bureau. Cela permettrait aux nouveaux élus, présents à New-York, de prendre part à la séance d'aujourd'hui.

Aucune objection n'étant formulée, il est procédé, comme il suit, au renouvellement partiel du Conseil de Direction :

(ANGLETERRE.) Sur la proposition de M. Woods, le Conseil décide que M. Low sera remplacé par M. Gunn, Président de la *Faculty of Actuaries in Scotland*; M. Higham, par M. Hughes, et M. Ryan, par M. Cockburn, le mandat expirant normalement, pour les deux premiers, le 30 juin 1904, et pour le dernier, le 30 juin 1905.

(ALLEMAGNE.) A la suite de la démission de M. Wagner, le Bureau central avait admis, provisoirement, comme membre du Conseil, M. le Dr Manes (Berlin), Secrétaire Général de la *Deutscher Verein für Versicherungs Wissenschaft*. Le Conseil ratifie cette nomination, le mandat de l'intéressé expirant, normalement, le 30 juin 1906.

Il décide de s'adjoindre, temporairement, en conformité de l'article 5 du Règlement, M. le Dr Hahn (Magdebourg), Président de la *Deutscher Verein für Versicherungs Wissenschaft*.

(PAYS-BAS.) M. Landré est nommé membre du Conseil (mandat expirant le 30 juin 1907), sur la proposition de M. Wolterbeek, en remplacement de M. Scott, démissionnaire depuis 1902, et qui avait bien voulu rester en fonctions jusqu'au terme de son mandat expirant, normalement, le 30 juin dernier.

(AUTRICHE-HONGRIE.) M. Blaschke, dont le mandat expirait normalement le 30 juin 1904, avait prié le Bureau central d'accepter sa démission et de le remplacer comme membre du Conseil par M. Czuber. Le Conseil accueille favorablement cette proposition.

(ITALIE.) M. le professeur Carmine avait proposé d'attribuer la place vacant dans le Conseil, pour ce pays, à M. le professeur Greco (mandat expirant normalement le 30 juin 1907).

— Adopté.

Les membres sortants pour les autres pays sont réélus à l'unanimité pour une période de quatre ans. Ce sont : AUSTRALASIE : M. R. Teece; CANADA : M. T.-B. Macaulay; ÉTATS-UNIS : M. I.-C. Pierson; FRANCE : MM. E. Cheysson, Léon Marie et Quiquet; PAYS-BAS : M. L. Wolterbeek.

M. le **Président.** — J'ai une autre proposition à vous faire : la représentation des États-Unis comporte actuellement, comme membres définitifs, MM. Mc. Clintock, St. John, Pierson, et, comme membres temporaires, MM. Weeks et Van Cise. Le mandat de ces derniers expirant avec le Congrès, la représentation des États-Unis ne comprendrait que trois noms. Les États-Unis, de même que l'Allemagne et la France, me semblent avoir droit à quatre membres dans le Conseil. Or, comme il n'y a actuellement que trente-huit membres, en décomptant les deux membres temporaires, on pourrait donner une place de plus aux États-Unis.

M. **Mc. Clintock** estime qu'il convient de choisir M. Weeks, parce qu'il est Vice-Président de la Société américaine et que, sans doute, il sera Vice-Président du Congrès pour les États-Unis.

M. le **Président** propose le nom de M. Weeks pour la place vacante, heureux qu'il serait de le compter définitivement parmi les membres du Conseil de Direction.

— Adopté.

Le Conseil invite MM. Hughes, Gunn, Hahn et Manes à assister à la séance.

M. le **Président.** — Nous pouvons aborder, maintenant, le premier point de l'ordre du jour :

1° Rapport du Secrétaire Général sur la situation génerale du Comité permanent.

M. le **Secrétaire Général** donne lecture du rapport suivant :

Depuis le 1er juillet 1902, plusieurs personnes et compagnies d'assurances se sont fait inscrire comme membres du Comité. Ce sont :

Pour l'*Allemagne :* MM. A. Manes (Berlin), F. Wieder (Berlin), K. König Gotha), A. Stichling (Gotha);

Pour l'*Autriche :* M. J. Graf (Trieste);

Pour la *Grande-Bretagne :* MM. A.-D. Besant (Londres), L.-F. Hood (Londres), G.-J. Lidstone (Londres), G. Marks (Londres), J. Spencer (Londres);

Pour le *Japon :* « Daido Life Insurance Company » (Osaka), « Osaka Life Insurance Company » (Osaka);

Pour la *Russie :* M. I. Shetalow (Saint-Pétersbourg).

Plusieurs membres ont donné leur démission. Ce sont :

Pour l'*Allemagne :* MM. Drückhammer (Hambourg), O. Heinrich (Gotha); Wichmann (Munich);

Pour la *Grande-Bretagne :* MM. J. Buchanan (Edimbourg), R. P. Hardy (Londres), T.-B. Sprague (Edimbourg), F. Addiscott (Londres), V. Marr (Edimbourg), W.-C. Laing (Londres), William Schooling (Londres);

Pour les *Pays-Bas :* MM. P. Ludwig (Amsterdam), J. Witteveen (Amsterdam);

Pour le *Japon :* « Asahi Life Insurance Company » (Kioto); « Dai-Nippon Life Insurance Company » (Tokio), « Gokoku Life Insurance Company » (Tokio), « Hokukai Life Insurance Company » (Otaru), « Kiushu Life Insurance Company » (Fukuoka), « Meikio Life Insurance Company » (Kioto).

Nous avons eu le regret d'enregistrer le décès de deux de nos collègues anglais : MM. F. Laing (Londres) et W.-A. Bowser (Londres).

Le Comité compte actuellement 289 membres dont 15 donateurs. Ce nombre se décompose par pays comme il suit :

Allemagne	66	membres	(dont 4 donateurs).
Australasie	3	—	
Autriche	3	—	
Belgique	7	—	(dont 1 donateur).
Cap (Colonie du)	1	—	
Danemark	11	—	
Espagne	1	—	
États-Unis et Canada	6	—	(dont 5 donateurs).
France	37	—	(dont 2 donateurs).
Grande-Bretagne	68	—	
Hongrie	1	—	
Italie	6	—	
Japon	25	—	
Norvège	2	—	
Pays-Bas	23	—	
Russie	18	—	(dont 3 donateurs).
Suède	1	—	
Suisse	10	—	
	289	—	(dont 15 donateurs).

Ainsi que nous vous le disions dans notre précédent rapport, l'*Institute of Actuaries of Japan* et l'*Association d'Actuaires d'Australasie* ne nous avaient pas répondu au sujet de l'établissement de tables de mortalité des invalides, question qui fait l'objet de la proposition Maluquer y Salvador.

Nous sommes actuellement en possession de leurs réponses ; dans aucun des deux pays en question, il n'existe de matériaux dont on puisse se servir pour faire une étude de la mortalité des invalides.

M. le **Président** propose de ratifier l'admission des nouveaux membres dont les noms viennent d'être cités.

— Adopté.

Le second point à l'ordre du jour est la « Remise des comptes du Trésorier ».

En l'absence de M. Duboisdenghien, *Trésorier*, M. le **Secrétaire Général** donne connaissance de la situation financière établie comme il suit :

Exercice 1902-1903 (1er juillet 1902 au 30 juin 1903).

SITUATION AU 30 JUIN 1903.

Au 30 juin 1902.	**Encaisse**	fr.	4,80
	Livret d'épargne		1.261,60
	Carnet de rentes (1)		9.307,81

Recettes 1902-1903 :

Cotisations	fr. 4.567,50	
Souscriptions aux Documents des Congrès de Bruxelles et de Londres	170,30	
Produit de la vente de numéros du *Bulletin*	20 »	
Intérêts acquis sur livret d'épargne	38,39	
Arrérages acquis sur carnet de rentes (produit net)	303 »	
Divers	15,11	
		5.114,30

Dépenses 1902-1903 :

Timbres, surtaxes, télégrammes	313,94	
Imprimeur	967 »	
Relieur	126,25	
Fournitures de bureau	144,04	
Indemnités	1.646,50 (2)	
Divers	157,52	
		3.355,25

Excédent des recettes sur les dépenses	1.759,05
L'Avoir social au 30 juin 1903 s'élève à fr.	12.333,26

somme se décomposant comme il suit :

Encaisse	5,40	12.333,26
Livret d'épargne	24,47	
Carnet de rentes (1)	12.303,39	

(1) Estimation au prix d'achat.
(2) Comprend indemnités pour l'exercice 1901-1902 et pour l'exercice 1902-1903.

Bilan au 30 juin 1903.

ACTIF.		PASSIF.	
Encaisse . . . . . fr.	5,40	Fonds de réserve . . . fr.	800 »
Livret d'épargne	24,47	Imprimeur	80 »
Carnet de rentes *(évaluation au cours du 30 juin)* . . .	12.475 »		
Intérêts courus et non encaissés	202,63	*Excédent d'actif*	12.577,10
Cotisations arriérées . . .	727,50		
Timbres	22,10		
	13.457,10		13.457,10

M. le **Président**. — Comme vous le voyez, la situation est très prospère, trop prospère même, et cette constatation est pour moi l'occasion de vous indiquer quels sont les motifs de cette prospérité : c'est d'abord le nombre des membres, ce qui nous fait grand plaisir, mais aussi le peu d'activité des membres en ce qui concerne leur collaboration au *Bulletin* du Comité permanent. J'ai déjà attiré l'attention des membres sur cette question et il me semble désirable d'arriver à publier, annuellement, non pas un, mais deux *Bulletins* intéressants.

Le troisième point à l'ordre du jour restant à examiner est le « Renouvellement du Bureau ».

Sur la proposition de M. **Mc. Clintock**, le Conseil renouvelle le mandat de MM. Lepreux, Bégault, Duboisdenghien, respectivement comme président, secrétaire général, trésorier; comme vice-présidents : de MM. Samwer, Teece, Mc. Clintock, Guieysse, Paraira; comme secrétaires : de MM. Richardson, Graf, Pierson, Marie, Woods, Awadzu. Quant à MM. Wagner, Blaschke et Higham, qui ont été remplacés au Conseil de Direction par MM. Manes, Czuber et Hughes, ils le sont également par ces derniers, respectivement comme secrétaire pour l'Allemagne, vice-président pour l'Autriche-Hongrie, et vice-président pour la Grande-Bretagne.

M. le **Président** remercie au nom du Bureau.

On aborde le quatrième point à l'ordre du jour : Lexique d'Actuariat.

M. le **Président** donne la parole à M. le *Secrétaire Général*.

M. le **Secrétaire Général**. — En suite de la décision prise en séance du Conseil de Direction, lors du Congrès de Paris, nous avons tenté de continuer le travail d'après les modèles adoptés qui

ont figuré dans le *5e Bulletin*. Nous avons rencontré de grandes difficultés : d'abord en ce qui concerne la traduction allemande des termes anglais, et, ensuite, en ce qui concerne la définition, en langue anglaise, des termes anglais. Pour la langue allemande, MM. Schaertlin et Blaschke ont donné des traductions absolument différentes pour un grand nombre de termes. Il serait désirable que la *Deutscher Verein für Versicherungs Wissenschaft* mît la question à son ordre du jour et nous communiquât une liste de termes exacts, définitivement employés par les actuaires; sinon le Lexique trilingue serait impossible à confectionner. A l'Angleterre revenait le travail de la définition, en anglais, des termes anglais : faute de temps, l'actuaire anglais, avec qui nous étions en relations, pas plus que l'actuaire anglais de Paris, auquel il nous a adressés, n'ont accepté d'entreprendre ce travail. De plus, depuis lors, M. Manly nous a exprimé le désir d'étendre le Dictionnaire aux mots appartenant à la pratique des assurances. Il est désirable que le Comité permanent ou le Congrès se prononce sur les divers points suivants :

1° Faut-il étendre le Dictionnaire à des mots qui ne sont pas exclusivement de science actuarielle?

2° Quel est le moyen le plus pratique pour que le Dictionnaire anglais puisse être promptement établi?

3° Quelles sont les modifications à apporter au Lexique trilingue?

Bien que la question du Dictionnaire eût dû être portée plutôt devant le Congrès, j'ai pensé qu'il était opportun de l'aborder au préalable en séance du Conseil de Direction. Si les membres anglais pouvaient obtenir que cette question fût mise à l'ordre du jour de l'*Institute of Actuaries*, ce serait, je pense, un grand honneur pour leur pays, puisque le Dictionnaire serait le complément du *Text Book*. Lorsque le travail fait par les membres désignés serait terminé, les autres pays finiraient promptement l'établissement du Lexique.

M. **Quiquet**. — Puisqu'on veut la définition, en anglais, des termes anglais, nous ne pouvons nous adresser qu'à un membre anglais de la Commission. Le Dictionnaire constitue, certainement, un travail considérable : mais il me semble que ce travail est déjà fait en partie; il a paru en Angleterre une publication importante, l'*Encyclopédie de Walford*, publiée jusqu'à la lettre *L*, je crois. Il suffirait d'en extraire les termes d'actuariat et de continuer à partir de la lettre *L*. Le but du Lexique qui me paraît plus facile à réaliser de suite était d'avoir la comparaison des différents termes, faite par des spécialistes autorisés. Il y a des mots qui représentent des idées très nettes et les efforts du Comité permanent devraient se borner, pour le moment, à étendre le Lexique. En un mot, il faudrait

avoir un simple Lexique anglais, contenant les termes de l'actuariat et traduire ce Lexique en français et en allemand.

M. **Macaulay**. — Je ne suis pas partisan d'étendre le Lexique aux mots de la pratique des assurances, les acceptions des différents mots différant d'un pays à l'autre. Je préfère que l'on s'en tienne au Dictionnaire et au Lexique strictement actuariels.

M. **Quiquet**. — Il faut savoir quel est le point de départ : est-ce le Dictionnaire? est-ce le Lexique? A mon avis, le Lexique, tel qu'il est, rend des services. Le *Bulletin* du Comité permanent pourrait le compléter.

M. le **Président**. — Si je comprends bien votre proposition, on devrait s'en tenir, maintenant, pour le Lexique, à ce qui a été fait. Les Associations d'actuaires seraient invitées à signaler les erreurs, les additions et les suppressions qui pourraient y être faites sans inconvénient. Quant au projet de Dictionnaire, il ne serait qu'ajourné. Notez, cependant, qu'en 1900, le Conseil de Direction avait adopté, pour les définitions des termes, un modèle très complet, et que nous ne demandons pas mieux que d'exécuter le programme dans les limites du possible.

Le cinquième point à l'ordre du jour est la « Composition du *8e Bulletin* ».

M. le **Président**. — A ce propos, je réitère mon chaleureux appel aux membres du Comité permanent pour leur collaboration au *Bulletin;* il me semble que si chaque pays nous envoyait des indications générales sur la marche de la science actuarielle et les événements intéressant la législation des assurances et la législation sociale, il y aurait assez de matières pour publier au moins deux *Bulletins* par an. Une courte notice bibliographique est également très utile pour permettre de trouver rapidement les ouvrages contenant les renseignements les plus récents, dont l'un ou l'autre de nous peut avoir besoin à un moment donné.

Le dernier point à l'ordre du jour « Communications diverses » est abordé.

M. le **Président** donne la parole à M. le *Secrétaire Général*.

M. le **Secrétaire Général**. — A la demande de plusieurs membres, nous avions écrit au Comité organisateur pour savoir si le compte rendu des séances serait publié dans les trois langues. Par sa lettre du 1er août, M. le Secrétaire du Comité organisateur nous faisait savoir qu'aucune décision n'avait été prise et que la question serait examinée dans la séance de ce jour. Bien que nous n'ayons pas à intervenir dans cette question dont la résolution, dans

le sens de l'affirmative serait, pour le Comité organisateur, une augmentation considérable de travail et de frais, nous pensons que tous les membres du Congrès possèdent suffisamment la langue anglaise pour lire les comptes rendus écrits dans cette langue. Nous estimons donc qu'il suffira de publier en anglais tout ce qui se dit dans cette langue, et de publier une traduction anglaise de ce qui se dira en français et en allemand.

Le Comité des Compagnies d'Assurances sur la Vie *La Générale, L'Union* et *La Nationale* de Paris, a offert à la Bibliothèque du Comité permanent un exemplaire des Tables de mortalité par âges à l'entrée, dites Tables 1900. Bien que des remerciements aient été adressés au Comité, je pense que le Conseil de Direction voudra profiter de la présence de M. Quiquet pour le prier d'être son interprète auprès des membres du Comité des Compagnies françaises.

D'après une lettre de M. Higham, nous supposons que M. Woods sera chargé de proposer l'espacement des Congrès ultérieurs : après 1906, 1910, puis de 5 en 5 ans.

Plusieurs membres estiment que le Comité permanent ne peut pas empiéter sur les prérogatives du Congrès : à ce dernier seul appartient de fixer la réunion à 1906 et, seul, le Congrès de 1906 pourra décider si le prochain Congrès aura lieu en 1909 ou 1910.

M. le **Secrétaire Général** donne les noms des diverses personnes ou institutions avec lesquelles le Comité permanent fait un échange de publications.

La séance est levée à 10 heures et demie.

IVe CONGRÈS INTERNATIONAL D'ACTUAIRES

New-York (31 août-5 septembre 1903)

Suivant la décision du IIIe Congrès, tenu à Paris en 1900, c'est à New-York que s'est réuni le IVe Congrès international d'Actuaires. Le Comité organisateur, d'accord avec le Comité permanent, soumit aux diverses associations d'actuaires un groupe de questions sur lesquelles il demandait des rapports. Leur simple énumération donnera une idée de l'importance que l'*Actuarial Society of America* attachait au Congrès et aux discussions que ne pouvait manquer d'amener l'examen d'une même question par des rapporteurs que leur différence de nationalité devait amener à envisager sous des points de vue divers. Certaines questions n'avaient qu'une importance minime dans certains pays et étaient, au contraire, considérées comme capitales dans d'autres. Chaque association ne pouvait songer à fournir un rapport sur toutes les questions proposées; chacune a choisi ce qui lui semblait se rapporter le mieux à l'état de la science actuarielle et des lois d'assurance dans son propre pays.

C'est ainsi que sur la *Prolongation de la vie au XIXe siècle*, la *Mortalité parmi les races autres que la race blanche* et le *Risque de guerre*, il y eut trois rapports, tandis que sur la *Protection des épouses et des enfants en tant que bénéficiaires de l'assurance-vie contre les réclamations des créanciers*, il y en eut neuf.

Nous donnons ci-après un tableau des diverses questions proposées avec, en regard, les noms des pays qui ont fourni des rapporteurs :

Nos D'ORDRE	QUESTIONS	NOMBRE DE RAPPORTS	PAYS D'ORIGINE DES RAPPORTEURS
1	La prolongation de la vie au XIXe siècle.	3	Grande-Bretagne. Hollande. Etats-Unis.
2	Le risque de guerre.	3	Grande-Bretagne. Japon. Etats-Unis.
3	Mortalité chez les races autres que la race blanche.	3	Grande-Bretagne. Japon. Etats-Unis.

Nos D'ORDRE	QUESTIONS	NOMBRE DE RAPPORTS	PAYS D'ORIGINE DES RAPPORTEURS
4	Étude sur la nouvelle table anglaise de mortalité dite table O^M.	2	Grande-Bretagne.
5	Le meilleur plan à suivre dans les recherches futures sur la mortalité.	1	Etats-Unis. (Volume du Comité de l'*Actuarial Society*.)
6	Variations probables du taux d'intérêt dans l'avenir.	3	Autriche. Belgique. Grande-Bretagne.
7	L'assurance des risques tarés.	1	Allemagne.
8	L'assurance contre la maladie.	4	Hollande. Belgique. Grande-Bretagne. Etats-Unis.
9	Développement de l'assurance sur la vie sous toutes ses formes, assurance contre les accidents, pensions de vieillesse et, en général, de toutes les opérations réclamant l'avis des actuaires.	14	Australie (3). Belgique. Canada. Allemagne (2). Grande-Bretagne (4). Japon (2). Etats-Unis.
10	Enseignement de la science actuarielle dans les universités.	7	Canada. France. Allemagne (2). Grande-Bretagne. Suisse. Etats-Unis.
11	Lois actuellement en vigueur pour protéger contre les réclamations des créanciers, les femmes et les enfants, en tant que bénéficiaires des contrats d'assurances sur la vie.	9	Australie. Canada. France (2). Allemagne. Grande-Bretagne. Hollande. Espagne. Etats-Unis.
12	Le meilleur plan à suivre dans la publication des statistiques officielles concernant les professions dangereuses et leur mortalité spéciale.	2	Autriche. Hollande.
13	Le contrôle par l'État des entreprises privées d'assurances.	3	Belgique. Allemagne. Grande-Bretagne.
14	Principes techniques à suivre dans l'exercice du contrôle par l'État.	4	Allemagne (2). Suisse (2).

Le Comité organisateur s'était réservé le droit d'accepter des rapports sur d'autres sujets, à condition qu'ils fussent approuvés par le Secrétaire Général à Bruxelles ou le Secrétaire du Comité organisateur à New-York. Les rapporteurs pouvaient se servir indifféremment de l'anglais, de l'allemand ou du français. Les rapports rédigés dans la langue choisie par l'auteur étaient suivis d'un sommaire destiné à être traduit dans les deux autres langues.

PREMIÈRE SÉANCE. — 31 AOUT (MATIN).

M. LEPREUX, Président du Comité permanent, ouvre la séance et, après une courte allocution où il rappelle l'intérêt grandissant que les divers Gouvernements ont montré aux Congrès, invite les membres présents à élire le Bureau.

Aux acclamations de tous les membres, MM. ISRAEL CORRIEL PIERSON et JOHN TATLOCK, respectivement Président et Secrétaire de l'*Actuarial Society of America*, sont nommés Président et Secrétaire Général du Congrès.

Sont ensuite ratifiées, les nominations suivantes faites conformément au règlement du Congrès :

	Vice-Présidents :	*Secrétaires :*
Allemagne.	Dr F. HAHN.	A. MANES.
Belgique.	AM. BÉGAULT.	F. HANKAR.
Canada.	T. B. MACAULAY.	A. R. BLACKADAR.
États-Unis.	R. W. WEEKS.	D. H. WELLS.
France.	A. QUIQUET.	H. DUPLAIX.
Grande-Bretagne.	W. HUGHES.	E. WOODS.
Hollande.	J. H. PEEK.	J. F. WESTERBERG.
Suède et Norvège.	SVEN PALME.	PALMSTRÖM.
Les autres pays.	S. DE SAVITCH.	U. GOBBI.

A ce moment, Sir GEORGE B. CORTELYOU, Ministre du Commerce et du Travail et Président d'honneur du Congrès, fait son entrée, salué par les acclamations de toute l'assistance.

Il prononce un éloquent discours commençant par ces mots :

« Je considère comme un grand honneur et un privilège d'avoir une « part dans les travaux de ce grand Congrès international. C'est avec « un intérêt toujours croissant que j'ai su ce que vous aviez fait et ce « que vous aviez l'intention de faire, et il m'est particulièrement « agréable de prendre la parole devant les membres d'une organisa- « tion si intimement liée aux idées modernes et au progrès, et dont les « préoccupations sont celles qui se rapportent si essentiellement au

« bien-être général. Au nom du Gouvernement et du peuple des « Etats-Unis, et plus spécialement au nom de l'*Actuarial Society of* « *America*, tant pour ses membres américains que pour nos voisins et « amis du Canada, je vous adresse à tous le salut le plus cordial. « Je considère comme une heureuse circonstance la réunion du « IVe Congrès international d'Actuaires sur le Continent américain « et dans sa métropole. »

Rappelant l'origine de l'industrie des assurances et plus spécialement la fondation de la première Compagnie américaine d'assurances sur la vie en 1843, Sir GEORGE CORTELYOU rappelle l'origine du mot *actuaire* (1819) et l'époque à partir de laquelle il eut dans la langue anglaise un sens bien déterminé (1848), année de la fondation de l'*Institute of Actuaries*. Il rappelle ensuite que les Congrès d'actuaires embrassent des questions très étendues et ne se confinent pas dans l'étude d'une branche spéciale des mathématiques appliquées : questions légales, questions médicales, questions financières, questions économiques, tout cela est du domaine de l'actuaire.

Il termine en disant : « De vos discussions et de vos délibérations « sortiront de nouveaux principes et de nouvelles méthodes pour la « science à laquelle vous avez consacré votre vie; mais bien plus « grandes et bien plus bienfaisantes sont les influences silencieuses qui « jaillissent de la bonne camaraderie et de la meilleure entente créées « dans la réunion amicale des représentants de plusieurs des grandes « puissances du monde. »

Puis M. le Ministre donne lecture d'un télégramme de M. le Président Roosevelt, exprimant son vif regret de ne pouvoir assister à l'ouverture du Congrès.

M. LEPREUX cède le fauteuil au Président élu, M. PIERSON, et rappelle que tous ceux qui ont assisté aux Congrès de Bruxelles, de Londres et de Paris ont gardé de lui le meilleur souvenir et sont heureux de saluer son élection à la présidence.

M. PIERSON prononce le discours d'ouverture.

Après avoir souhaité la bienvenue aux délégués des Gouvernements étrangers et des Sociétés d'actuaires, il adresse ses remerciements au Gouvernement américain dont un des membres, Sir GEORGE CORTELYOU, a accepté la Présidence d'honneur. Il remercie également les Gouvernements étrangers dont les Ministres ont accepté les fonctions de Vice-Présidents d'honneur : pour l'*Autriche*, M. VON KOERBER; pour la *Belgique*, M. le comte DE SMET DE NAEYER; pour la *France*, M. TROUILLOT; pour l'*Allemagne*, M. le comte DE POSADOWSKY-WEHNER; pour le *Grand-Duché de Luxembourg*, M. EYSCHEN; pour l'*Italie*, M. BACCELLI; pour la *Suède*, M. WESTRING; pour l'*Espagne*, M. DATO. Il remercie également le Comité permanent et

spécialement le Président, M. Lepreux, et le Secrétaire Général, M. Bégault, pour l'aide qu'ils ont apportée au Comité organisateur dans l'accomplissement de sa lourde tâche.

Remontant à l'origine des Congrès d'actuaires, M. le Président rappelle que l'honneur en revient à un Belge, M. Mahillon, et que la réussite du Ier Congrès a été assurée par le patronage que le Gouvernement belge a bien voulu lui accorder. Le Ministre des finances, M. de Smet de Naeyer, fut le Président d'honneur du Congrès de 1895 et, dans son discours d'ouverture, exposa le but des réunions scientifiques de l'espèce.

Depuis lors, les Congrès de Londres et de Paris ont encore élargi le champ d'investigation de l'actuaire.

Les travaux scientifiques se succèdent dans les divers pays : en Angleterre, en France viennent de paraître des tables d'expérience nouvelles.

Les Etats-Unis et le Canada ont entrepris des recherches sur la mortalité dans certains cas particuliers (profession, capital assuré important, couleur, etc.) Cet énorme travail est terminé et sera remis comme souvenir à chacun des membres présents.

« Les obligations et les responsabilités que nous avons », conclut M. Pierson, « sont grandes et les questions à examiner sont nom-
« breuses et difficiles. Puisque le temps dont nous disposons pour leur
« examen est limité, entreprenons les travaux de ce Congrès avec zèle,
« diligence et assiduité, dans le ferme espoir et avec le vif désir que la
« science actuarielle sorte plus avancée de nos discussions et de nos
« délibérations et que nous, comme tous ceux qui liront les rapports
« imprimés, soyons mieux préparés à résoudre les problèmes, à nous
« acquitter de nos obligations et à porter les responsabilités incom-
« bant à la profession d'actuaire. »

Première question.

La prolongation de la vie pendant le XIXe siècle.

1° Rapport de M. **Samuel Geo Warner** *(Grande Bretagne).*

L'auteur constate une augmentation dans la longévité, qu'il considère soit les statistiques de population générale, soit l'expérience des Compagnies d'assurances et des rentiers de l'État.

La tendance d'une société démocratique avec une surveillance gouvernementale du bien public sera d'améliorer et de faciliter les conditions de la vie, surtout pour la jeunesse, qui arrivera ainsi mieux préparée pour faire face aux maux et aux luttes de la vie.

2° Rapport de MM. **Paraira** et **Landré** *(Hollande)*.

L'amélioration de la longévité est démontrée par la comparaison de la probabilité de décès, de la vie moyenne et du nombre des vivants. C'est ce qui ressort de l'examen de ces questions pour sept périodes d'observation différentes. Les diagrammes le montrent d'une façon saisissante.

3° Rapport de M. **John K. Gore** *(États-Unis)*.

Il commence par déclarer que les statistiques pour la campagne étant certainement inexactes, ses statistiques ne portent que sur les villes.

Il en tire les conclusions suivantes : la longévité moyenne de la population à la fin du XIXe siècle est plus grande qu'au commencement. Il s'est produit une diminution marquée dans le taux brut des décès pendant la dernière moitié du siècle. Cette diminution était la plus grande aux jeunes âges de la vie et se continuait durant les âges dits productifs. Aux âges au-dessus de 50 ans, spécialement aux âges avancés, il s'est produit une augmentation du taux de mortalité.

Après quelques remarques sur les chiffres cités dans ces différents rapports, MM. Ralph Price Hardy, Barrand et George King pour la *Grande-Bretagne*, Van Cise et Mc Clintock pour les *États-Unis*, et Peek pour la *Hollande*, déclarèrent avoir constaté le même fait dans les différents travaux statistiques qui leur sont tombés sous les yeux; les soins aux nouveau-nés et les travaux d'hygiène des grandes villes sont évidemment les causes principales de cet état de choses.

M. Charlton T. Lewis *(États-Unis)*, relevant l'affirmation formulée par M. Gore dans son rapport, dit qu'il n'a pas pu trouver de statistique exacte au bureau de recensement des États-Unis lorsqu'il a voulu autrefois faire une enquête pour l'Association de la santé publique. Il croit que l'accroissement de la longévité depuis trois générations provient de trois causes : la première, que l'enfant a été mieux protégé; la seconde, que les épidémies ont presque disparu parce que l'on a considérablement diminué les ravages provenant de la variole, de la peste et de la fièvre jaune que la quarantaine a empêché d'entrer; la troisième résidant dans les progrès de la médecine et de la chirurgie. Tout cela amène, dit-il, une diminution dans les malheurs du faible, et non une augmentation dans la vitalité du fort.

M. F.-L. Hoffmann *(États-Unis)* dit que nombre de données, lors du dernier recensement, n'ont pas servi au point de vue actuariel et pense que le Gouvernement devrait s'adjoindre un actuaire compétent.

M. Hon. S. N. D. North *(États-Unis)*, Directeur du Bureau du Recensement, répondant à cette dernière observation, dit que son

Bureau se mettra en rapport plus intime avec les actuaires; si donc le prochain recensement n'est pas exact, ce sera parce que les actuaires n'auront pas voulu l'aider.

DEUXIÈME SÉANCE. — 31 AOUT (APRÈS-MIDI).

Deuxième question.

Le risque de guerre.

1° Rapport de M. **Frederick Schooling** *(Grande-Bretagne).*

L'auteur fait remarquer que les risques de guerre sont très différents d'un pays à l'autre et donne des statistiques provenant surtout de l'observation pendant la guerre sud-africaine des trois parties de l'armée anglaise : *a*) réguliers et volontaires; *b*) milice montée (yeomanry); *c*) troupes coloniales.

Les résultats prouvent que les taux de mortalité pour les hommes et les officiers ont été inférieurs à ceux de l'armée allemande pendant la guerre de 1870 et à ceux de l'armée du Nord pendant la guerre de Sécession.

D'après ses calculs, l'auteur ne peut conclure que la prime à payer pour le risque de guerre doit varier avec l'âge des assurés.

2° Rapport de M. **Kotaro Shida** *(Japon).*

Ce rapport envisage spécialement la mortalité pendant la guerre sino-japonaise de 1894-1895.

Le taux de mortalité sur le champ de bataille fut d'environ 2,50 pour mille; celui de mortalité par maladies épidémiques 21,12, soit 8,45 fois plus grand.

3° Rapport de M. **Robert George Hann** *(États-Unis).*

Ce rapport envisage le risque de guerre :

a) pendant la guerre civile (1861-1865);

b) pendant la guerre hispano-américaine (1898).

C'est trop peu, conclut-il, pour en tirer le calcul de la surprime correspondant au risque de guerre. On a jusqu'ici exigé une surprime empirique annuelle de 5 p. c. du capital assuré, payable lors de la déclaration de guerre. Il vaudrait mieux avoir une prime fixée d'avance : cela éviterait toute incertitude.

Ces rapports ne donnèrent pas lieu à discussion. Seul, M. RALPH P. HARDY, dans une improvisation émue, attira l'attention du Congrès sur les tristes conséquences de la guerre et sur ce que coûte aux nations ce qu'elles appellent la gloire.

Troisième question.

Mortalité chez les races autres que la race blanche.

1° Rapport de M. **Spencer Campbell Thomson** *(Grande-Bretagne).*

Ce rapport donne les taux de mortalité observés parmi les assurés originaires des Indes orientales, de la Chine et de l'île Maurice.

2° Rapport de M. **Tsuneta Yano** *(Japon).*

L'industrie de l'assurance sur la vie est trop récente en ce pays pour que l'auteur ait pu en déduire une table de mortalité.

Son rapport donne la table de mortalité de la population générale du Japon, d'après les documents publiés par le Bureau de statistique du Ministère impérial.

3° Rapport de M. **Arthur Hunter** *(États-Unis).*

D'après les polices d'assurance en cours, en comparant la mortalité des blancs à celle des nègres et des Chinois, on constate :

a) que la mortalité des noirs aux États-Unis surpasse celle des blancs d'environ 50 p. c.;

b) qu'aux Indes britanniques, la mortalité parmi les indigènes est deux fois plus grande que parmi les Anglais;

c) qu'il en est de même pour les Chinois en Chine et dans les ports d'Orient;

d) que la mortalité des Japonais assurés par les compagnies américaines surpasse de 20 p. c. celle qui frappe les blancs.

MM. Dawson et King font remarquer la similitude des conclusions des rapporteurs et de celles de la *Compagnie mutuelle des Barbades et de la Jamaïque*, ainsi que de deux Compagnies des Indes orientales, qui avaient assuré un grand nombre d'indigènes.

TROISIÈME SÉANCE. — 1er SEPTEMBRE (MATIN).

Quatrième question.

Études sur la table Om, nouvelle table anglaise de mortalité (1863-1893).

1° Rapport de M. **George King** *(Grande-Bretagne).*

Les Compagnies d'assurances sur la vie en Angleterre ayant constaté des différences entre les taux réels de mortalité et ceux qu'ils avaient

employés pour calculer leurs tarifs ont chargé l'*Institute of Actuaries* de calculer une nouvelle table d'expérience.

Soixante Compagnies ont donné leurs statistiques pour les assurances en cas de décès et quarante-deux pour les assurances de rente viagère.

L'auteur joint à son rapport des tableaux montrant l'influence qu'aura la nouvelle table sur les réserves mathématiques.

En résumant son rapport, M. King dit qu'il n'a pas grande confiance dans les résultats fournis par les assurances mixtes, les taux étant trop faibles et trop au-dessous de la moyenne.

M. Dawson *(États-Unis)* croit qu'il n'y a aucun danger pour les Compagnies à pratiquer l'assurance mixte. Les Compagnies américaines et notamment la *Compagnie de Philadelphie*, qui ne traite que cette combinaison, en sont très satisfaites. Il suppose que le fait que le bénéfice de la combinaison reviendra à l'assuré lui-même fait disparaître la sélection qui habituellement se fait contre la Compagnie.

M. Carment *(Australie)* trouve le rapport de M. King très intéressant et regrette n'avoir pas eu le temps d'étudier les tableaux qu'il contient.

M. Manly *(Grande-Bretagne)* fait la même remarque et trouve que les taux de mortalité sont surtout faibles quand le terme de l'assurance mixte arrive avant l'âge de 50 ans. Il croit qu'il faudrait pour cette catégorie d'opérations un chargement spécial.

M. Macaulay *(Canada)* signale les différences données par les tables O^M et H^M pour des personnes assurées depuis longtemps. Cette différence persistera-t-elle dans l'avenir? On l'ignore, mais il croit bon de signaler la chose au Congrès.

M. Hann *(États-Unis)* croit devoir rappeler aux étrangers que les réserves des Compagnies américaines calculées par la table *American Experience* correspondent à celles que l'on obtiendrait avec la table H^M (5).

M. Barrand *(Grande-Bretagne)* rappelle qu'il y a quelques années, la coutume en Angleterre était de s'assurer pour la vie entière; les Compagnies n'essayaient pas de faire des assurances mixtes. Aujourd'hui tout est changé; mais c'est plutôt le résultat du travail des agents qui, touchant des commissions proportionnelles aux primes, ont tout avantage à pousser aux assurances mixtes. Les actuaires ont donc raison de ne pas croire à trop d'amélioration dans le taux de mortalité provenant du fait des assurés eux-mêmes.

M. Hughes *(Grande-Bretagne)* signale aussi que l'on accepte pour une assurance mixte un assuré que l'on refuserait pour la vie entière; nul doute que cette pratique ne viendra augmenter ultérieurement le taux de mortalité des assurances mixtes.

M. Mc. Clintock *(États-Unis)* dit que le taux de mortalité s'est amélioré non seulement dans la catégorie des assurances mixtes, mais aussi dans celles des assurances pour la vie entière à primes en nombre limité.

M. Fox *(Nouvelle-Zélande)*, répondant à l'observation de M. Barrand, dit qu'en Nouvelle-Zélande la commission de l'agent est la même, quel que soit le genre d'assurance. Or, on constate la tendance du public à choisir l'assurance mixte; plus de 50 p. c. des contrats en cours sont de cette catégorie. L'expérience prouve d'ailleurs que le taux de mortalité y est plus faible que dans les assurances pour la vie entière.

M. Hann *(États-Unis)* a constaté dans sa Compagnie que le taux de mortalité des assurances mixtes était plus faible que celui des assurances vie-entière à primes limitées, et que ce dernier était plus favorable que celui des assurances vie-entière à primes viagères. Revenant à la table de mortalité prescrite par la loi pour le calcul des réserves en Amérique, il dit que la plupart des Compagnies emploient pour leur servir d'indication un étalon plus élevé.

M. King *(Grande-Bretagne)* remercie l'assemblée de l'intérêt qu'elle a pris à son rapport et met encore les actuaires en garde contre les bénéfices qu'ils pourraient inconsidérément escompter en tablant trop favorablement sur la mortalité des assurances mixtes.

2° Rapport de M. **Ralph P. Hardy** *(Grande-Bretagne)*.

Ce travail compare les résultats de la nouvelle table anglaise O^M avec ceux de la table d'expérience américaine que les Compagnies sont obligées d'employer aux États-Unis pour faire leur bilan. La mortalité constatée est plus faible dans les premières années, ce qui constitue pour une Compagnie d'assurances plus de primes à recevoir et moins de sinistres à payer.

Mais pour les assurances mixtes de courte durée, s'il y a plus de survivants, il y a augmentation des réserves pour l'assurance en cas de vie contenue dans cette combinaison. Il faut donc que les Compagnies fassent attention en basant leurs bénéfices futurs sur les bénéfices passés.

M. Van Cise *(États-Unis)* se fait l'interprête de tous les actuaires américains en adressant à MM. King et Hardy leurs sincères remerciements pour le travail de comparaison qu'ils ont fait entre les résultats statistiques et financiers des tables O^M et américaine. Il croit cependant devoir leur dire que la nouvelle table ne pourra pas être imposée par la loi pour le calcul des réserves mathématiques, attendu que les quarante-cinq États qui composent la nation américaine ont chacun leur loi en matière d'assurance sur la vie.

M. ROSSELET *(Suisse)* donne quelques renseignements concernant l'étude faite en Suisse sur la mortalité des rentiers, par M. **C. Kihm.**

Cette étude fut entreprise après la publication des statistiques anglaises. Les cartes employées furent celles des vingt-trois sociétés allemandes et la période d'observation s'arrêta à 1899.

La comparaison des chiffres obtenus avec ceux de la table française RF et de la table « British annuitants » conduit à la même conclusion que la mortalité parmi les hommes est plus forte que parmi les femmes. Quant à la mortalité générale, elle est plus forte parmi les rentiers suisses; cela tient au fait que les rentiers suisses sont en partie des rentiers obligatoires, tandis qu'en France et en Angleterre cette catégorie d'opérations est fortement influencée par la sélection.

M. DUPLAIX *(France)* dit que les rentes viagères forment une importante partie des opérations conclues par les Compagnies françaises. C'est ainsi que pour établir la table de 1900, on a pu observer 46.933 hommes et 71.807 femmes. Là également on a vu que les taux de mortalité des femmes étaient inférieurs à ceux des hommes. Il attire l'attention du Congrès sur l'importance du nombre des têtes observées, de beaucoup supérieur à celui qui avait servi pour construire la table RF en 1889.

QUATRIÈME SÉANCE. — 1er SEPTEMBRE (APRÈS-MIDI).

Cinquième question.

Le meilleur plan à suivre dans les recherches futures sur la mortalité.

M. CHATHAM *(Grande-Bretagne)*, avant la discussion de la cinquième question, désire exprimer tous ses remerciements aux actuaires américains qui ont fait l'énorme travail représenté par le volume remis aux congressistes. On constate que les recherches ont toujours fait de nouveaux progrès : au début, on considéra l'ensemble des polices d'assurances; puis on élimina les doubles et l'on prit comme bases les têtes assurées; vint ensuite la division par âges à l'entrée et enfin les investigations portèrent sur les professions des assurés. Les résultats trouvés par lui-même sur les personnes d'un poids anormal, les officiers de marine, les médecins et les pilotes sont identiques à ceux qui résultent des nouvelles tables américaines; il croit cependant devoir faire une certaine réserve concernant les pilotes, vu le peu de cas observés. Il pense qu'aucune question aussi importante n'a jamais été soumise à un Congrès d'actuaires et qu'aucune n'est aussi utile au point de vue des affaires.

M. Mc. Clintock *(États-Unis)* annonce au Congrès que les membres qui ont fait partie du Comité américain pour l'établissement des statistiques par professions sont prêts à répondre à toutes les questions qu'on leur posera. M. King ayant demandé si les professions indiquées sont celles des assurés à leur entrée dans l'assurance, il lui répond affirmativement. Ces tables, en effet, doivent servir de guide aux Compagnies pour apprécier les risques qui leur sont présentés. On n'a donc apporté aucun changement aux déclarations initiales.

MM. Manes *(Allemagne)* et King *(Grande-Bretagne)* félicitent le Comité et le remercient du beau volume *Specialized Mortality Tables* offert à chacun des congressistes. Le Comité doit considérer comme un éloge l'absence de critique faite dans cette assemblée; cela provient de ce que l'exposé est tellement clair qu'il ne réclame aucune explication complémentaire.

M. Carroll D. Wright *(États-Unis)* dit qu'en sa qualité de membre du Département du travail, les tribunaux lui ont souvent demandé d'évaluer l'indemnité revenant à la victime d'un accident. Jusqu'ici, il n'a pu le faire d'une façon satisfaisante. Comme il voit, d'après un rapport de M. Dawson, que cette évaluation peut se faire en se basant sur la science actuarielle, il espère que le Congrès l'aidera. Il faudrait, d'après lui, que l'on construisît des tables indiquant la vie moyenne par professions, auxquelles on ajouterait des tables donnant la limite d'âge des diverses professions. En entreprenant un tel travail, les actuaires des Compagnies d'assurances contribueraient à rapprocher les Compagnies et le public en lui montrant qu'elles cherchent à lui éviter ou tout au moins à lui alléger ses charges.

M. King *(Grande-Bretagne)* dit que sa question touchant les professions au moment de la souscription avait pour but de provoquer une réponse catégorique de M. Mc. Clintock. Les tables nouvelles ne sont donc pas des tables pour les professions, mais des tables des risques que les Compagnies encourent au moment de la souscription des polices. Répondant à la question de M. Carroll Wright, il lui annonce que les tables donnant la limite d'âge des diverses professions existent auprès du *Registrar General;* elles sont suffisamment exactes, bien qu'elles ne tiennent pas compte des changements qui se produisent au cours de l'existence.

M. Bégault *(Belgique)* annonce qu'en Autriche, les Compagnies d'assurances ont décidé en 1899 de construire une table de mortalité d'après leur propre expérience. Vingt-huit Compagnies s'occupent de ce travail, dont cinq allemandes et deux américaines. Les cartes ont été remises en janvier 1901 et 600.000 étaient déjà rentrées et classées en mars 1903. Trois tables sont actuellement en prépa-

ration : la première pour le sexe masculin, quelle que soit l'espèce d'assurance; la deuxième aussi pour le sexe masculin, mais pour les assurances mixtes et vie entière à primes limitées; la troisième, dont les données sont en nombre relativement restreint, pour le sexe féminin.

Le Comité des Compagnies est dirigé par M. le Dr Klang.

Sixième question.

Variations probables du taux d'intérêt dans l'avenir.

1° Rapport du Dr L. **Grossmann** *(Autriche).*

Les causes principales de l'abaissement du taux d'intérêt sont les suivantes :

a) augmentation de la sécurité des engagements contractés et décroissement de la prime du risque des Dettes publiques;

b) diminution de la puissance d'achat de l'argent.

L'auteur croit que l'abaissement actuel n'est que temporaire et a surtout pour cause l'abaissement de la prime du risque des Dettes publiques. Cela est d'autant plus ressenti par les Compagnies d'assurances qui ont besoin de placements de cette nature. Mais, d'autre part, les entreprises industrielles ont besoin de capitaux pour se développer et offriront des rémunérations suffisantes pour compenser la prime du risque.

M. Manes *(Allemagne)* cite le passage suivant d'un livre de M. Ernst Voye :

Le siècle se divise en quatre périodes :

La première (1840-44) où le taux est de 3 1/4 p. c.;

La deuxième (1845-70) où le taux augmente jusque 5 p. c.;

La troisième (1871-95) où le taux descend à 3 p. c.;

La quatrième (1895-1900) où le taux tend à converger vers 3 1/2 p. c.

Depuis lors, le taux d'intérêt diminue partout, en Prusse comme ailleurs. Cette diminution sera-t-elle suivie d'une réaction?

Cinquième séance. — 2 septembre (matin).

2° Rapport de M. **Hankar** *(Belgique).*

Le rapporteur a étudié les variations du taux du loyer de l'argent et a porté plus spécialement son attention sur les fluctuations de la Dette publique belge, et tout spécialement celles de la rente 3 p. c., qui est un titre de tout repos. Il a comparé les taux successifs de capitalisation de cette rente avec ceux des placements définitifs de la Caisse Générale d'Epargne et de Retraite, institution qui, par sa nature, offre une sécurité absolue.

M. HANKAR montre que depuis la moitié du siècle dernier, le taux de l'intérêt s'est abaissé d'une manière presque continue, mais que cet abaissement semble ne pas devoir continuer : de 1873 à 1876, le taux des placements définitifs se rapproche de 4 1/4 p. c.; il tombe à 4 p. ç. en 1882 jusqu'en 1886; ensuite, il s'abaisse constamment à 3,50, 3,30 et 3,13 en 1899; puis, il a une légère tendance à remonter et est actuellement d'environ 3,20 p. c.

En terminant, M. HANKAR fait ressortir combien il est difficile d'obtenir des renseignements précis sur ces questions d'intérêt des placements et exprime l'espoir que les actuaires des différents pays entreprendront des travaux analogues pour la rente de leur propre pays.

Il estime que la réunion de travaux semblables constituerait une précieuse source de renseignements pour les actuaires.

3° Rapport de M. **J. Burn** *(Grande-Bretagne).*

Si la mortalité attendue a une grande importance lorsque la réserve des polices d'assurance est petite, le rôle du taux d'intérêt devient prépondérant lorsque les réserves sont élevées : c'est ce qui se produit pour les assurances à terme et les rentes viagères que les Compagnies traitent actuellement dans une plus forte proportion. Le capital continuant à s'accumuler plus vite que ne se produira la demande de son emploi utile, il est à craindre que l'abaissement du taux continue. En 1896, le taux était anormalement bas; la guerre a eu pour effet, en avilissant les prix d'achat, de le relever.

Le rapporteur estime qu'à moins de crises exceptionnelles, la marche la plus probable du taux de l'intérêt sera :

Une baisse faible mais rapide qui se produira d'ici un an ou deux, puis une baisse moins rapide qui durera probablement plusieurs années et se convertira graduellement en une tendance générale à baisser d'une manière de plus en plus lente.

M. GUNN *(Grande-Bretagne)* croit aussi que la question du taux de l'intérêt est pour l'actuaire au moins aussi importante que celle du taux de mortalité. Le taux de mortalité en effet varie très peu dans les différents pays; le taux d'intérêt au contraire varie beaucoup. Il ne croit pas au retour des conditions artificielles qui, il y a quelques années, ont amené le taux à près de 2 p. c.; les institutions financières ont profité de cette leçon et prendront des mesures. Il faut considérer deux choses : si le taux doit baisser, les Compagnies d'assurances devront faire des placements de longue durée de manière à bénéficier longtemps du taux actuel; si au contraire le taux doit se relever, leur intérêt est de faire des placements à court terme. Comme M. Burn l'a démontré, il est difficile de prévoir la courbe du diagramme dans l'avenir. Son allure est soumise à diverses conditions :

l'état commercial du pays, les besoins de son industrie tendent à élever le taux d'intérêt, mais après cette période de prospérité, l'accumulation des économies que l'on veut placer tend à l'abaisser. Sans parler de la guerre, il y a encore le développement des nouvelles nations. Celles-ci ont besoin de capitaux pour créer des chemins de fer, des industries. Les Compagnies d'assurances ont élargi le cercle de leurs placements. Ce n'est que pour mémoire qu'il cite le surcroît de production du métal or; il ne croit pas que cette production ait de l'influence sur la richesse d'un pays.

M. HANKAR *(Belgique)*, revenant sur l'importance de la question, insiste sur ce fait que l'influence de l'actuaire sur le taux d'intérêt peut être plus rapide que sur les taux de mortalité; il ne peut, en effet, arriver à modifier ceux-ci dans sa Compagnie, qu'en agissant sur la sélection médicale. Il importe d'ailleurs de remarquer que les modifications que l'on peut arriver à produire dans les taux de mortalité sont généralement faibles et ne peuvent être obtenus qu'après un certain temps.

Il constate, d'après l'ouvrage de Voye, qu'en 1900 le taux de capitalisation des fonds d'États américains était de 2 p. c. seulement. Il lui serait agréable qu'un actuaire américain voulût bien lui dire si ce n'est pas une erreur et insiste pour que, dans cette question de taux, chacun donne des renseignements exacts sur les fonds de son propre pays. Il y a en effet des différences de cours que l'on ne peut comprendre quand on n'est pas du pays même.

M. VAN CISE *(États-Unis)*. Le taux de capitalisation de 2 p. c. n'existe plus; aujourd'hui, il est de 4 p. c. environ. On explique cependant comment les fonds d'États américains peuvent se capitaliser aussi bas : ils ne supportent pas d'impôt, offrent une grande sécurité parce que la Dette nationale est peu élevée et ont des acheteurs forcés, les banques émetteurs de bank-notes qui par dollar émis doivent posséder une certaine fraction en fonds d'État. Il constate cependant aux États-Unis une tendance à l'abaissement du taux d'intérêt : il y a trente ans, les Compagnies de chemins de fer payaient 6 à 7 p. c. pour leurs obligations, aujourd'hui 3 1/2 à 4 p. c. De même, le taux des prêts hypothécaires est tombé à 5 et 6 p. c., de 10 à 12 p. c. qu'il était auparavant. Il espère que l'abaissement actuel ne continuera pas et sera suivi d'un relèvement provenant de circonstances impossibles à prévoir. Il fait remarquer à M. Gunn que le nombre de nations ayant besoin de capitaux pour se développer diminue tous les jours. Il croit que l'accumulation des fonds que les Compagnies d'assurances ont à placer est un facteur d'abaissement. Un récent travail a montré que cet abaissement avait été en Angleterre d'un demi p. c. Il doit en être de même à New-York où trois Compagnies d'assu-

rances ont plus d'un milliard de dollars. Cette question n'est pas une question locale, c'est une question universelle, vu la facilité avec laquelle l'argent peut être transféré d'un point à l'autre du globe, là où la demande est la plus grande.

M. MACAULAY *(Canada)* est convaincu que le récent relèvement du taux d'intérêt a atteint son apogée, parce que les deux dernières guerres sont terminées et que bien que l'industrie soit encore dans une situation prospère, il y a un ralentissement certain dans l'expansion commerciale. Les troubles récents qui survinrent dans les cercles financiers n'avaient aucun rapport avec l'industrie, les fabricants ayant pu employer tout leur capital sans avoir recours à la spéculation de Wall street. Il fallait encore du capital pour le développement du pays, comme le prouvent les titres non absorbés. Cela ne veut pas dire que ces titres soient tous mauvais, une indigestion pouvant provenir, non pas de mauvaise nourriture, mais d'un excès de bonne nourriture mélangée à un peu de mauvaise. Il n'essayera pas de prédire le taux d'intérêt de l'avenir, mais il croit qu'il s'écoulera encore quelques années avant que le taux n'arrive au point où il se trouve aujourd'hui.

M. CHARLTON T. LEWIS *(États-Unis)* est d'accord avec M. Gunn pour dire que la question est très importante. L'augmentation du taux d'intérêt dépend uniquement, dit-il, de l'activité commerciale. Il cite comme exemples les périodes de : 1815-1845, où le taux est descendu très bas; 1845-1871, où il s'est relevé avec l'activité commerciale; 1872-1896, où il a suivi la diminution de cette même activité; 1896 à aujourd'hui, où l'on constate un relèvement. Une autre erreur consiste à croire que l'abondance de l'or diminue le taux d'intérêt; or, on constate qu'en 1848-1849 les découvertes de mines d'or donnèrent en trois ans au monde une quantité d'or douze fois plus grande, tandis que le taux minimum d'escompte à la Banque d'Angleterre montait de 2 à 5 p. c. Ce n'est pas l'accumulation des capitaux qui tend à abaisser le taux d'intérêt; mais aussi longtemps que l'esprit commercial règne et que les hommes comptent récolter des bénéfices de leurs entreprises, ils emploient leurs disponibilités et la demande, augmentant de plus en plus, fait augmenter le taux d'intérêt.

M. BOTTINI *(Italie)* est d'avis qu'il faut étudier cette question au point de vue international, car les capitaux qui pourront s'employer à l'étranger d'une manière plus rémunératrice émigreront certainement. Les Compagnies d'assurances doivent, dans leurs placements, tenir compte plus largement de l'activité commerciale; mais il ne faut pas perdre de vue que les fonds prêtés à un État peuvent l'être soit pour des travaux productifs, soit pour des dépenses improductives (dépenses militaires). Cette question de l'emploi des capitaux est plus importante que celle de l'échéance plus ou moins rapprochée.

MM. CARMENT *(Australie)* et BARRAND *(Grande-Bretagne)* prennent part à la discussion, le dernier estimant que les actuaires doivent être assez familiarisés avec les questions de placements pour parvenir à leur faire produire le plus possible; se borner à obtenir exactement le taux nécessaire pour les tarifs est une besogne que peut faire le premier agent de change venu.

M. FACKLER *(États-Unis)* dit que le taux d'intérêt réalisé par les grandes Compagnies est toujours moins élevé que celui des petites; cela provient du fait que les Directeurs des grandes Compagnies ne peuvent pas consacrer aux placements toute l'attention qu'y donnent les autres. Par exemple, en 1898, alors que le taux moyen du loyer de l'argent était 4,66 p. c., les trois grandes Compagnies américaines réalisaient 4,46 et 4,06. Dans les petites Compagnies, on obtenait 5 et 6 p. c., l'*Union Central* 6 1/2 et la *Washington* plus de 5 p. c.

Il estime que le Gouvernement devrait tenir compte de ce fait en permettant aux petites Compagnies d'adopter un taux légal d'intérêt plus élevé pour le calcul de leurs réserves.

Septième question.

L'assurance des risques tarés.

1° Rapport de M. **A. Gunckel** *(Allemagne)*.

L'auteur, après avoir exposé la mise en liquidation en 1881 de la *Société Mutuelle de Leipzig*, fondée en 1878, attribue cet insuccès au fait que cette société n'assurait que les individus refusés par les autres Compagnies; la surprime empirique de 11 p. c. était insuffisante. Depuis lors, quatre Compagnies allemandes acceptent l'assurance de personnes que leur état de santé empêche d'être acceptées aux autres Compagnies, ce sont : *Nordstern*, *Vaterländische*, *Arminia*, *Magdeburger*. Elles adoptent toutes le même principe; elles exigent la prime normale des assurances mixtes, et aussi longtemps que la réserve mathématique d'un contrat n'atteint pas 50 p. c. du capital assuré, ne payent que la moitié du capital assuré. Des tableaux montrent les progrès réalisés par les Compagnies qui, depuis 1892, pratiquent ce genre d'assurance.

L'auteur constate que le nombre de cas observés est trop restreint pour pouvoir en tirer des tables spéciales de mortalité des invalides et engage les Compagnies à tenir une subdivision spéciale des risques tarés, seul moyen d'établir une table plus exacte que celle de Zillmer.

M. le Dr EUCKEN-ADDENHAUSEN *(Allemagne)* fait l'éloge de l'assu-

rance obligatoire allemande contre l'invalidité. Les raisons pour lesquelles on l'a établie sont au nombre de trois :

a) elle ne s'applique qu'à ceux dont le gain est inférieur à 2,000 marks par an et qui, par cette protection, se trouvent dans de meilleures conditions;

b) l'assurance maintient pour l'assuré un meilleur *standard of life;* il faut qu'il soit protégé par l'assurance au moment où son travail est annihilé par l'accident ou la maladie;

c) on obtient par ce moyen une validité guerrière plus grande.

Par suite de l'application de la loi, 33.000 établissements d'assurances administrent 10 millions d'assurés, soit 1 personne sur 6 de la population totale. Le montant du fonds d'assurance s'élève à 163 millions de marks et dans aucun pays le travailleur n'est aussi efficacement protégé. Loin d'avoir détruit l'initiative privée, l'assurance obligatoire lui a donné une grande extension et l'on peut affirmer que l'assurance officielle a popularisé l'idée de l'assurance sur la vie.

SIXIÈME SÉANCE. — 3 SEPTEMBRE (MATIN).

M. SVEN PALME *(Suède)* donne un court aperçu des conditions adoptées par les Compagnies suédoises pour l'assurance des risques tarés. On divise ceux-ci en deux classes, pour lesquelles on a calculé des tarifs spéciaux dont voici un extrait correspondant à l'âge de 35 ans pour un capital assuré de 1.000.

GENRE D'ASSURANCE	RISQUE TARÉ — 1re CLASSE	RISQUE TARÉ — 2e CLASSE	PRIME NORMALE
Assurance vie entière . .	30,78	27,02	24,40
« (20 primes) .	39,78	35,21	32,50
Assurance mixte 25 ans. .	49,35	42,14	36,60

Il donne ensuite quelques chiffres de la mortalité observée chez les risques tarés par rapport à la mortalité attendue.

M. MANES regrette qu'au dernier Congrès des médecins des Compagnies d'assurances, les Compagnies américaines ne se soient pas fait représenter; il espère qu'elles répareront cette omission au prochain Congrès qui se tiendra à Berlin en 1906.

Répondant à une observation de M. FACKLER *(États-Unis)*, disant que les Compagnies américaines qui assurent les risques tarés n'aug-

mentent pas la prime, mais réduisent le capital pendant les premières années, M. PALME dit que c'est la même chose et que la seule solution est de chercher, pour le calcul des primes des risques tarés, une table de mortalité qui leur soit applicable.

Huitième question.

Assurance contre la maladie.

1° Rapport de M. le Dr **J. P. Janse** *(Hollande).*

Il donne le nombre moyen de jours de maladie aux divers âges : 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65 et 70 ans. Il compare les résultats de sa table de morbidité à ceux de la table suisse et de la table autrichienne.

Constatation : le risque de maladie croît avec l'âge.

2° Rapport de M. **Duboisdenghien** *(Belgique).*

L'assurance contre la maladie est uniquement pratiquée en Belgique par les Sociétés de secours mutuels.

La loi du 23 juin 1894 leur accorde la reconnaissance légale, moyennant pour elles de se soumettre à certaines formalités. La reconnaissance légale confère aux sociétés la personnification civile et certaines exemptions de droits. Il y avait en Belgique au 31 décembre 1900, 1.787 Sociétés de secours mutuels reconnues; au 31 décembre 1902, ce chiffre s'élevait à 2.035, comprenant 250.000 membres environ.

Les Sociétés ne sont pas organisées rationnellement; les cotisations ne sont pas calculées pour correspondre aux charges. On croit cependant qu'elles commencent à comprendre la nécessité pour elles d'adopter des règles techniques.

Les actuaires belges ont depuis longtemps proclamé la nécessité pour les sociétés d'observer les règles scientifiques et s'attachent spécialement à leur démontrer que l'application de ces procédés est facile.

M. GOBBI *(Italie)* constate que les observations de M. Duboisdenghien s'appliquent presque complètement à l'Italie : l'organisation de l'assurance contre la maladie est la suite logique de l'assurance contre les accidents du travail, car bien souvent il est difficile de distinguer l'accident de la maladie professionnelle. La Chambre des Députés italiens a demandé que les mêmes principes leur soient appliqués. Mais où la distinction devient plus difficile, c'est entre la maladie ordinaire et la maladie professionnelle; car on peut dire que presque toutes les maladies de l'ouvrier sont en relation plus ou moins directe avec le travail.

Il pense que pour l'organisation de l'assurance contre la maladie, l'État doit s'appuyer sur les Sociétés de secours mutuels. C'est pour l'avoir négligé qu'en Suisse la dernière loi d'assurance contre la maladie a été repoussée. Mais si l'État s'appuie sur les Sociétés de secours mutuels, il exigera d'elles une comptabilité rationnelle qui ne se conçoit pas sans des tables de morbidité. Actuellement le Ministère du Commerce fait rassembler les éléments statistiques nécessaires pour pour les construire; il espère qu'il pourra les présenter au prochain Congrès.

3° Rapport de M. **Watson** *(Grande-Bretagne)*.

Il complète le rapport de M. Neison présenté au dernier Congrès. Il attire l'attention des membres sur l'augmentation du nombre de jours de maladie et la diminution du taux de mortalité.

Il attribue cette augmentation au relâchement dans la surveillance des membres malades. Les tableaux qu'il publie montrent les effets des diverses conditions pour l'obtention des secours (incapacité totale ou partielle), la durée de l'allocation des secours et enfin le résultat de la bonne surveillance. Les tableaux qu'il donne d'après l'expérience de la *Manchester Unity of Oddfellows* (1893-1897) se rapportent aux diverses professions, classées d'abord en huit groupes ramenés ensuite à quatre.

M. Clayton C. Hall *(États-Unis)* donne quelques renseignements sur les Caisses de maladie des Compagnies de chemins de fer américaines. Certaines Compagnies ont des caisses de secours pour les maladies de courte durée, celles qui se terminent par la mort ou une rapide convalescence. Les conditions qui les régissent sont aussi défectueuses que celles qu'a signalées M. Duboisdenghien pour la Belgique : elles ne tiennent pas compte de l'âge des assurés et examinent annuellement l'excédent des recettes sur les dépenses. Pour les statistiques de mortalité, les décès des employés des Compagnies de chemins de fer sont répartis en deux classes : les morts naturelles et les morts accidentelles, c'est-à-dire en service. On constate que la mortalité chez les jeunes employés (25 à 35 ans) dépasse de plus de 50 p. c. celle des anciens; cela tient uniquement à ce qu'ils font le service des trains de marchandises. En ce qui concerne la maladie, il n'existe aux États-Unis aucune statistique scientifiquement établie.

M. Hardy *(Grande-Bretagne)*, après avoir constaté qu'il n'existe pas de formule scientifique pour l'assurance contre la maladie, dit que ce risque ne peut être assuré que par la mutualité. L'écueil de cette assurance, c'est la simulation dont des tables ne pourraient tenir compte. Les tables du rapport de Watson montrent que le taux de morbidité va toujours en croissant; cela tient à ce qu'au début les *Friendly*

Societies étaient de véritables sociétés d'amis où les membres dans l'aisance ne réclamaient pas d'indemnité en cas de maladie. Aujourd'hui ce n'est plus la même chose : ces sociétés sont devenues des sociétés d'affaires où chacun réclame son dû.

4° Rapport de M. **J. Messenger** *(États-Unis)* donnant l'histoire de l'assurance contre la maladie faite en Amérique par les Compagnies d'assurances.

En 1847, se sont fondées trois Compagnies assurant contre la maladie. Les primes variaient avec l'âge et avaient été calculées d'après la table de morbidité des Sociétés anglaises de secours mutuels. Or, comme ces dernières indiquaient des maladies vraies, tandis que les assurés pratiquaient la simulation sur une vaste échelle, on arriva rapidement à la faillite.

En 1898 commence la seconde période. Plusieurs importantes Compagnies d'assurances contre les accidents émirent des polices couvrant non pas *toutes* les maladies, mais seulement *certaines* d'entre elles et des opérations chirurgicales. Ce sont la *Fidelity and Casualty*, *The Travelers*, *The Aetna*. Il y en a aujourd'hui seize.

Les contrats ont changé à mesure que l'expérience montrait aux Compagnies les maladies à écarter de l'assurance et celles que l'on pouvait sans danger y comprendre. Ainsi, par exemple, la bronchite a donné des résultats tellement déplorables qu'elle a été récemment exclue.

Il n'existe pas encore de police-modèle d'assurance contre la maladie. Le jour où cela arrivera, elle ressemblera à la police d'assurance sur la vie, ayant comme elle sa réserve, sa valeur de rachat, une prime variant d'après l'âge et se transformant en une rente viagère pour les dernières années de la vie.

M. King *(Grande-Bretagne)* signale au Congrès que M. Watson est l'auteur des dernières tables de la *Manchester Unity*, et recommande son ouvrage à tous ceux que cette question intéresse. Il attire l'attention de tous sur la différence que présentent les hommes et les femmes au point de vue de la mortalité et de la morbidité.

En Angleterre, il a commencé à s'occuper de cette question et a constaté que pour les femmes le taux de morbidité est plus grand que pour les hommes, tandis que le contraire s'observe pour le taux de mortalité. Il serait donc rationnel d'établir séparément pour les hommes et les femmes des caisses de maladie.

M. le Dr Eucken-Addenhausen *(Allemagne)* rappelle ce qu'il a dit de l'assurance obligatoire. La loi ne fait pas de distinction entre les maladies de longue ou de courte durée. Dans aucun pays, l'assurance contre la maladie ne donne lieu à des indemnités dont le total atteint

ce qui se fait en Allemagne. Il répète que l'assurance obligatoire n'a porté aucune atteinte aux entreprises privées.

Neuvième question.

Développement de l'assurance sur la vie, assurance dite « Assessment », sociétés fraternelles et, en général, de toutes combinaisons viagères réclamant l'avis d'un actuaire.

Cette question, donnant l'historique du développement des diverses branches de l'assurance au point de vue actuariel, a donné lieu à un grand nombre de rapports.

M. **Lembourg** a traité la question pour la Belgique, M. **Blackadar** pour le Canada et M. **Fackler** pour les États-Unis.

Dans les autres pays, plusieurs rapporteurs se sont partagé le travail.

Ainsi, pour l'Australie, M. **Carment** a examiné l'assurance sur la vie, M. **Eedy** l'assurance populaire et M. **Trivett** les Sociétés de secours mutuels dans la Nouvelle-Galles du Sud.

Pour l'Allemagne, il y a deux rapports: l'un de M. **Lindeman** traitant de l'assurance sur la vie proprement dite; l'autre, de M. **Meyer,** examinant les diverses lois d'assurance ouvrière.

En Grande-Bretagne, les quatre rapporteurs ont subdivisé leur travail comme suit : M. **Brabrook** a choisi les diverses institutions de prévoyance (Sociétés coopératives, Sociétés d'habitations à bon marché, etc.); M. **Chatham** a traité la question de l'assurance sur la vie proprement dite et des rentes viagères; M. **Strong** a examiné l'assurance contre les accidents et la responsabilité civile des patrons; enfin M. **Woods** a donné l'historique complet de la question des pensions de vieillesse dans le Royaume-Uni.

Au Japon, les deux rapporteurs, MM. **Aso** et **Awadzu,** ont traité séparément l'assurance sur la vie ordinaire et le système *assessment*.

Ces rapports, du plus haut intérêt historique et statistique, n'ont donné lieu qu'à quelques développements de la part des auteurs.

M. Carment *(Australie)* dit que l'Australie a un taux de mortalité très peu élevé, comparable aux taux les plus favorables dans le monde entier, tandis que le rapport du nombre d'assurés à celui de la population totale est plus élevé que n'importe où. Les frais généraux ont été maintenus à un taux raisonnable, et comme les commissions payées aux agents sont basées sur la somme assurée et non sur la prime, ceux-ci ne sont pas tentés de pousser les assurés à changer leur combinaison d'assurance en une autre à prime plus chère.

M. Awadzu annonce qu'au Japon le capital moyen assuré par tête est très peu élevé, en fait moins élevé que celui de l'assurance popu-

laire en Amérique. La façon d'opérer ressemble d'ailleurs beaucoup à celle des Compagnies faisant l'assurance populaire. Il y a vingt-sept Compagnies au Japon et le taux de mortalité est de 30 p. c. supérieur à celui de la *Combined Experience Table*. Ce résultat n'est pas dû au climat tropical, mais au grand nombre de résiliations : en effet, on a constaté que la mortalité des assurés était supérieure à celle de la population générale, surtout aux âges avancés.

M. Fox *(Nouvelle-Zélande)* dit que le capital moyen par police d'assurance est égal à 30 livres sterling; la moitié des contrats sont des assurances mixtes. Le département des assurances, dont il est le délégué, a réduit à six mois la clause du suicide, estimant que ce délai était suffisant pour éviter les spéculations des assurés. Les risques tarés ont été divisés en deux catégories : dans l'une les primes sont chargées de 10 shillings par 1.000 livres; dans l'autre de 20 shillings. L'administration a obtenu des résultats satisfaisants dans les deux questions qui font l'objet de ses études constantes : la réduction des frais et le maintien en vigueur des polices en cours.

M. Hann *(États-Unis)* appelle l'attention du Congrès sur les différences qu'offre la pratique de l'assurance sur la vie dans les différents pays. C'est ainsi qu'au Japon, vu la pratique courante du *hara-kiri*, le suicide a été spécialement indiqué comme une clause de déchéance. Les taux de mortalité de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande ne sont pas si remarquables, attendu que les polices d'assurance de ces pays comptent plus de 55 p. c. d'assurances mixtes.

Septième séance. — 3 septembre (après-midi).

Dixième question.

Enseignement universitaire de la science actuarielle.

Sept rapports ont été présentés sur cette question : un pour le Canada par M. **Sanderson**; un pour la France par M. **Picquet**; deux pour l'Allemagne par MM. **Manes** et **von Bortkiewicz**; un pour la Grande-Bretagne par M. **Young**; un pour la Suisse par M. **Moser**, et un pour les États-Unis par M. **De Boer**. En général, ces rapports résument les divers progrès réalisés dans les divers collèges et universités pour inculquer aux étudiants les principes et les méthodes de la science actuarielle; ils indiquent quelle pourrait être, dans l'avenir, l'extension donnée aux programmes actuels.

M. Nichols *(États-Unis)* a toujours été un partisan convaincu de l'introduction de la science actuarielle dans les collèges et les universités. Ce n'est pas, dit-il, que tous doivent être familiarisés avec les

mathématiques supérieures et les questions de statistique, mais il pense que cette science a une heureuse influence sur le raisonnement et la logique. Il estime que la connaissance des principes de la science actuarielle serait utile à ceux qui étudient le droit, la théologie et même aux hommes d'affaires en général, parce qu'elle les mettra mieux à même de raisonner par la relation de cause à effet.

M. Lewis *(États-Unis)* déclare qu'il y a cinq ans, lors des premières conférences qu'il donna à *Cornell University*, la science actuarielle n'avait pas encore fait son entrée dans les établissements d'instruction. Il s'était proposé de donner aux élèves une idée générale de l'assurance et non pas d'en faire des actuaires.

Bien que l'histoire des cinq générations précédentes puisse faire croire que l'assurance est entrée dans la vie sociale et économique du peuple américain, il ne pense pas que la véritable conception de l'assurance ait suffisamment pénétré les esprits; cela doit être attribué au système suivi pour l'éducation.

M. King *(Grande-Bretagne)* dit qu'en Angleterre l'*Institute of Actuaries* et en Écosse la *Faculty of Actuaries* ont des cours et des examens pour ceux qui se destinent à la carrière d'actuaires. L'Université de Londres a admis la science actuarielle comme cours au choix pour l'obtention du diplôme de bachelier ès sciences. Il n'est pas partisan de ce système qui donne à ces derniers le droit de s'appeler actuaires, bien qu'ils soient incapables d'en remplir les fonctions, vu qu'ils ne possèdent aucune des connaissances réelles de l'actuaire.

M. Manes *(Allemagne)*, reprenant ce qu'il a dit dans son rapport, déclare que le sujet a pris, en Allemagne, une ampleur plus considérable. Les cours qui se donnent à l'Université de Göttingen embrassent toute la science des assurances, l'économie politique, la statistique, la jurisprudence. Après deux années d'études, l'élève qui subit avec succès l'examen a le diplôme d'expert d'assurances de l'État. D'autres écoles supérieures de commerce, à Aix-la-Chapelle, Cologne, Dresde et Francfort-sur-le-Mein ont également des cours où l'on enseigne la science des assurances, sans la borner à la seule assurance sur la vie.

M. Gunckel *(Allemagne)* conteste aux actuaires théoriques la possibilité de contrôler les actuaires de profession, et, répondant à une observation de M. Manes, disant que les diplômés de Göttingen ne veulent pas prendre la place des actuaires, mais espèrent pouvoir ultérieurement acquérir la pratique mieux que ceux qui ne connaissent rien de la théorie, il déclare que sa critique s'adresse aux créateurs de l'école plutôt qu'aux élèves. L'exemple de la Grande-Bretagne et du Canada prouve qu'il ne faut pas une institution de l'État pour former des actuaires.

M. HARDY *(Grande-Bretagne)* est d'avis de ne pas décourager ceux qui veulent faire entrer la science actuarielle dans les programmes universitaires. Il croit cependant que le but des études supérieures ne doit pas se borner à la connaissance de quelques formules. Les universités ont un but plus élevé et il pense qu'il serait dangereux de les faire changer de direction.

M. CRAIG *(États-Unis)* désire faire part au Congrès du peu de succès obtenu par les cours d'assurances de la *Metropolitan* à laquelle il appartient. Presque tous les employés qui s'y étaient fait inscrire ont cessé de les fréquenter, voyant trop de différence entre la théorie et la pratique.

M. JOHN K. GORE *(États-Unis)*, parlant des cours de *Yale University*, dit que l'idée des promoteurs n'a pas été de créer des actuaires. Les cours sont dirigés par quatre administrateurs de Compagnies d'assurances, dont un appartient à une Compagnie-incendie et trois à des Compagnies-vie. Les sujets sont traités comme une partie des sciences économiques, l'assurance faisant aujourd'hui partie intégrante du système social.

M. MACAULAY *(Canada)* désire témoigner à l'*Institute of Actuaries* sa reconnaissance pour le développement qu'il a donné en ce pays à la science actuarielle. Il y a établi trois centres d'examen : Toronto, Montréal et Ottawa. L'institution de ces centres d'examen a été un vif stimulant pour les employés des Compagnies d'assurances.

La science actuarielle a pris au Canada une grande extension et ce pays compte aujourd'hui un corps d'actuaires dont il a le droit d'être fier.

M. MOIR *(États-Unis)* désire faire remarquer que les divers rapports et les divers orateurs ont traité cette question d'enseignement à différents points de vue. Il est d'accord avec ceux qui, désirant simplement attirer l'attention du public sur l'importance des questions d'assurance, désirent en charger les universités. Mais quant au côté technique, il est d'accord avec M. le professeur J. Howard Gore pour déclarer que les universités ne peuvent donner un enseignement tel que leurs élèves se croient à leur sortie des actuaires accomplis.

M. HERBERT N. SHEPPARD *(États-Unis)*, tout en concédant qu'un homme intelligent peut comprendre ce qu'est l'assurance en général, ne pense pas pourtant que, sans un enseignement spécial, il puisse savoir exactement la relation qui existe entre les primes et les réserves mathématiques. Donc, dans l'intérêt de la stabilité et de la responsabilité des Compagnies, il faut que la science actuarielle soit enseignée et il lui semble qu'elle ne peut l'être mieux qu'à l'université.

M. JAMES W. GLOVER *(États-Unis)* remercie le rapporteur M. De Boer pour les éloges qu'il décerne au cours qu'il donne à l'Université de Michigan. Tout le monde, dit-il, est d'accord sur le côté humanitaire de l'assurance, mais ce dont il faut convaincre tout le monde, c'est que la science actuarielle est mathématique et ne peut être enseignée que par un mathématicien. Il ne pense pas qu'il faille la bannir de l'université, qu'il considère comme le berceau de toutes les sciences. C'est au temps des études universitaires que les hommes d'affaires peuvent en apprendre les principes; plus tard, le temps leur manquera.

M. RAFFMANN *(Hongrie)* parle du cours donné à l'Université de Vienne. Pour y prendre son inscription, l'étudiant doit avoir été employé pendant deux ans dans les Compagnies d'assurances ou les établissements d'assurances de l'État.

M. S. PALME *(Suède)* annonce qu'à l'Université de Stockholm, le professeur Cassel prépare un cours d'assurances. Il s'est adressé dans ce but aux Compagnies d'assurances.

M. BURN *(Grande-Bretagne)* fait remarquer que la situation de l'actuaire varie suivant les pays. En Angleterre, on est d'accord pour reconnaître que c'est plus qu'un mathématicien, que le cercle de ses connaissances va toujours en s'élargissant et que son influence grandit dans les mêmes proportions. Les examens de l'*Institute of Actuaries* révèlent chez les jeunes gens un manque de pratique; ce n'est que dans les bureaux des Compagnies d'assurances qu'ils peuvent l'acquérir.

Onzième question.

Lois actuellement en vigueur pour la protection des épouses et des enfants, en tant que bénéficiaires de l'assurance sur la vie, contre les réclamations des créanciers.

Cette question a été traitée par neuf rapporteurs : un pour l'Australie, M. **A. Duckworth**; un pour le Canada, M. **Goldman**; deux pour la France, MM. **Cosmao-Dumanoir** et **Lefort**; un pour l'Allemagne, M. **Moldenhauer**; un pour la Grande-Bretagne, M. **Phelps**; un pour la Hollande, M. **J. Van Schevichaven**; un pour l'Espagne, M. **Maluquer y Salvador**, et un pour les Etats-Unis, M. **Lewis**.

M. BURRIDGE *(Grande-Bretagne)* fait observer qu'en Angleterre, lorsqu'un assuré veut mettre son assurance à l'abri des réclamations éventuelles de ses créanciers, il fait intervenir sa femme au contrat, si la police est souscrite en sa faveur. A partir de ce moment, sa police n'est plus négociable et sa femme doit donner sa signature, chaque fois qu'il

désire apporter une modification au contrat. Si la police est faite au bénéfice de la femme et des enfants, il faut les signatures de tous les intéressés indistinctement pour la négocier. Si les enfants sont mineurs, toute négociation est impossible. Dans ses dispositions, la loi anglaise s'est inspirée de la nécessité de protéger la femme et les enfants.

M. A. GERKRATH *(Allemagne)* signale les conclusions du rapport de M. Moldenhauer :

a) si une police d'assurance est saisie du vivant de l'assuré, sa famille devrait avoir le droit d'en conserver le bénéfice en payant aux créanciers la somme que ceux-ci pourraient en obtenir en la faisant racheter par la Compagnie;

b) si une police d'assurance est saisie après le décès de l'assuré, la famille n'a actuellement aucune garantie.

L'auteur propose que la famille soit considérée comme bénéficiaire, à condition de payer aux créanciers la somme que l'assuré aurait pu obtenir lui-même en rachetant sa police le jour de sa mort.

C'est l'actuaire dans cette question qui seul peut montrer le chemin au juriste. La valeur de rachat varie en effet avec l'espèce et la durée de l'assurance.

M. WALTHER *(Allemagne)* donne les dispositions de la loi allemande concernant la protection de la femme et des enfants. Lors du décès, la femme et les enfants sont seuls bénéficiaires, si cela a été stipulé expressément lors de la souscription de la police. En un mot, c'est comme si, lors de la souscription, l'argent n'appartenait déjà plus à l'assuré.

HUITIÈME SÉANCE. — 4 SEPTEMBRE (MATIN).

Douzième question.

Le meilleur plan à suivre dans la préparation et la publication des statistiques du Gouvernement au point de vue des occupations dangereuses et de la mortalité qui s'y rattache.

1° Rapport de M. **Blaschke** *(Autriche)*;

2° Rapport de M. **Harms Tiepen** *(Hollande)*;

Ne donnent pas lieu à discussion.

M. le Dr **S.-R.-J. Van Schevichaven** *(Hollande)* présente le rapport qu'il a écrit sur « la clôture des écritures par les Compagnies d'assurances qui opèrent dans plusieurs pays ».

L'auteur remarque que les Compagnies américaines établissent leurs bilans quelques jours après la clôture de l'exercice, tandis que les Compagnies européennes attendent plusieurs mois. Il en

résulte peut-être un peu d'inexactitude, mais toutes les affaires inscrites au 31 décembre méritent-elles bien de figurer à cette date ? D'ailleurs, pour une Compagnie qui opère dans différents pays, est-il possible que l'on exige qu'elle se conforme aux lois du pays de ses succcursales ? Ne suffit-il pas qu'elle satisfasse aux lois de son pays d'origine ? Cette surveillance tracassière fait déclarer mauvais des placements qui dans l'autre pays sont considérés comme étant de tout repos. En ce qui le concerne, il ne voit qu'un moyen, c'est que les Gouvernements qui veulent surveiller les placements des Compagnies indigènes leur accordent le droit, subordonné à l'obtention de l'autorisation, de placer une partie de leurs fonds en actions de Compagnies d'assurances étrangères. Cette faculté étant accordée, les Compagnies qui le désirent pourront créer des filiales en d'autres pays, lesquelles pourront se soumettre à toutes les prescriptions locales en vigueur. Le bilan de la Compagnie-mère reprenant les soldes débiteurs ou créditeurs des Compagnies filiales, pourrait ainsi être établi conformément aux lois de son pays.

M. Loewenberg *(Autriche)* désire faire remarquer que la surveillance par l'État, quoique fort utile, n'est pas absolument nécessaire et met, en somme, des bâtons dans les roues. En Autriche, où les lois sont sévères, les Compagnies doivent doubler le nombre de leurs employés, afin d'établir leur bilan conformément aux lois en vigueur dans les différents pays où elles opèrent. Il arrive même que les réserves n'étant pas calculées au même taux, les résultats du bilan lui-même varient avec le pays. Il faudrait une entente internationale pour que les bilans, étant préparés de la même façon, donnassent des résultats identiques partout.

*
* *

Rapport de M. **Moir** sur le rapport des frais d'acquisition et de la sélection avec le calcul des réserves.

Dans la formule générale de la réserve

$$ {}_n\overline{V}_x = A_{x+n} - P_x a_{x+n} $$

on pourrait, pendant les premières années, calculer A_{x+n} et a_{x+n} d'après les tables de sélection, tandis que P_x serait obtenu au moyen d'une table qui n'en tiendrait plus compte.

De cette façon, les frais d'acquisition seraient compensés pendant les premières années du contrat.

L'auteur donne quelques exemples de calculs de réserves pour différents âges, en employant la nouvelle table de mortalité anglaise et le taux de 3 1/2 p. c.

L'avantage de cette méthode, dit l'auteur, est de faire une provi-

sion scientifiquement calculée pour les frais d'acquisition (indépendamment du chargement contenu dans la première prime) non seulement dans le cas des assurances pour la vie entière, mais aussi dans le cas de celles dont le nombre de primes est limité.

M. Mc. Clintock *(États-Unis)* attire l'attention du Congrès sur la nouveauté et l'importance de cette méthode d'évaluation, qu'on a voulu écarter en la confondant avec la méthode de Zillmer. On l'avait même citée comme ayant complètement adopté la méthode proposée par M. Sprague, consistant à consacrer la première prime aux frais d'acquisition de l'assurance. Mais M. Sprague n'avait recommandé cette méthode que dans le cas d'assurance pour la vie entière, et même alors avec certaines modifications.

Telle était l'idée à laquelle il avait adhéré et non pas celle de consacrer la prime de première année de n'importe quelle assurance à amortir les frais d'acquisition.

Tout en faisant l'éloge de la nouvelle méthode proposée, il croit cependant devoir faire les mêmes restrictions que pour la formule de M. le Dr Sprague.

M. Walter C. Wright *(États-Unis)* déclare son irréductible opposition à consacrer l'adoption d'une règle autre que celle de l'évaluation prescrite par la loi, celle des primes pures.

M. Mc. Adam *(États-Unis)*, en sa qualité d'actuaire d'une petite Compagnie, prend la parole pour défendre la méthode de M. Moir. Les Compagnies qui l'ont mise en pratique ont été approuvées et, somme toute, en prenant les frais d'acquisition sur la prime de première année, personne n'est lésé, l'assurance n'étant pas encore en cours à cette époque.

M. Carment *(Australie)* dit que la méthode de M. Moir a le même but que celle du Dr Sprague, et dit qu'il faut l'examiner au point de vue de l'ensemble des assurés.

M. Trefzer *(Suisse)* dénonce la méthode comme antiscientifique, aucune relation n'existant entre la mortalité et les frais d'acquisition. Il propose d'en faire l'objet d'une question pour le prochain Congrès.

M. Gunn *(Grande-Bretagne)* dit que les actuaires du Royaume-Uni regrettent que M. Sprague ait émis le premier l'idée et déclarent que les Compagnies qui l'ont adoptée se sont affaiblies au lieu de se fortifier.

M. Hann *(États-Unis)* exprime que les primes pures doivent être toutes calculées en partant de la même base; tout relâchement sur ce point conduira rapidement à l'abus. Il ne croit pas, d'ailleurs, que cette nouvelle méthode pousse à l'économie.

M. Mc. Dougald *(Canada)* pense que les méthodes employées

jusqu'à ce jour ont donné des résultats suffisamment bons pour qu'on ne les abandonne pas. Ce qu'il trouve de plus intéressant dans l'idée de M. Moir, c'est la façon dont il la discute.

La méthode qu'il préconise est employée sur une très large échelle par les Compagnies américaines.

Il espère que les actuaires anglais qui se sont spécialement occupés de cette question prendront une part plus active à la discussion.

M. HARDY *(Grande-Bretagne)* regrette de voir un actuaire tel que M. Moir, nourri des meilleurs principes de la science actuarielle, se lancer dans cette théorie artificielle. Il considère qu'en ce faisant, M. Moir fait un mauvais usage de sa science. La question qu'il a traitée a soulevé en Angleterre une grande méfiance et, de toute sa vie, il n'a vu employer cette théorie que par des Compagnies désireuses d'attirer sur elles l'attention du Gouvernement. Il espère que son emploi sera interdit, car on en verrait surgir d'autres aussi déplorables et il serait impossible d'en prévoir les conséquences.

M. BARKER *(États-Unis)* dit que la méthode de M. Moir, bien que non recommandable pour une application générale, peut cependant se défendre aussi bien au point de vue légal qu'au point de vue scientifique.

M. RAFFMANN *(Hongrie)* approuve la méthode, tandis que MM. WELLS, IRELAND et HALL, tous Américains, l'attaquent.

M. DAWSON *(États-Unis)* admet que la méthode dite du *preliminary term* puisse conduire à des abus; mais c'est précisément pour les éviter que la formule a été proposée. Il croit qu'il est plus important que l'évaluation concorde avec les faits qu'avec la prime pure, et demande qu'on examine impartialement la méthode au point de vue de la nécessité où se trouvent les jeunes Compagnies de faire face aux frais d'acquisition des nouvelles affaires.

M. MOIR *(États-Unis)*, répondant aux observations de M. Hardy, dit que l'on a discuté la méthode du *preliminary term* plutôt que son rapport. Peut-être n'a-t-on pas eu assez de temps pour l'étudier? Il croit que l'on fait erreur en supposant que la méthode puisse mener à de trop grandes extravagances. L'emploi de sa formule conduit en moins de cinq ans à des réserves égales à celles de la méthode des primes pures; on y arriverait peut-être même après trois ans; elle est donc encore plus exacte que la méthode employée en Angleterre. L'objet de sa formule était d'enlever à la méthode du *preliminary term* son élément dangereux et de la remplacer par quelque chose de mieux défini.

NEUVIÈME SÉANCE. — 4 SEPTEMBRE (APRÈS-MIDI).

Treizième question.

Le contrôle par l'État des entreprises privées d'assurances.

1° Rapport de M. **Maingie** *(Belgique)*, renvoyant aux documents du Ier et du IIe Congrès pour l'exposé des règles imposées dans les divers pays où l'État surveille les entreprises d'assurances.

Le principe qui devrait guider le législateur dans les divers pays est, d'après lui, le suivant :

L'État doit régler son intervention sur le degré d'éducation du public en matière d'épargne et de prévoyance.

De cette façon l'assuré pourra s'intéresser au contrôle de l'État et y coopérer d'une façon très efficace.

Il y a de sérieuses raisons de faire agir le contrôle de l'État, non seulement en matière d'assurance, mais surtout en matière d'épargne. Le législateur ne doit pas se borner à l'assurance seule, mais doit embrasser toutes les opérations dont les méthodes, vu leur côté technique, ne sont pas à la portée du public en général.

On a pu avancer de très bons arguments pour et contre le protectionnisme en matière d'assurance; il serait difficile de se prononcer. Bien que les représailles en matière de législation puissent se justifier, l'auteur ne croit pas que l'épargne d'un pays ait quelque chose à gagner par la suppression de la concurrence étrangère. Peut-être la liberté avec tous ses abus fera-t-elle mieux que des règles restrictives et sévères établies dans le but de supprimer les dits abus, mais ayant comme conséquence d'arrêter le développement normal des institutions de prévoyance.

2° Rapport de M. **Manes** *(Allemagne)* donnant un exposé de la loi du 12 mars 1901 sur les entreprises privées d'assurances.

Cette loi, mise en vigueur le 1er janvier 1902 dans tout l'empire d'Allemagne, a unifié le fonctionnement des Compagnies d'assurances sur la vie. Elle règle le traitement des Compagnies étrangères, les formalités pour l'obtention de l'autorisation, les rapports ultérieurs entre les Compagnies et les autorités de surveillance, les frais du contrôle (1 p. m. des primes perçues), les rapports des Compagnies avec leurs assurés. La loi a créé également un régime uniforme pour les sociétés d'assurances.

En présentant son rapport, M. MANES signale que le projet de loi sur le contrat d'assurance a été publié au mois de mai. Il croit

qu'il serait de la plus grande utilité d'avoir dans les trois langues une collection des lois d'assurance dans les différents pays. Il propose que le Comité permanent soit chargé de ce travail. *(Adhésion.)*

M. von Knebel-Doeberitz *(Allemagne)* dit que le rapport de M. Manes comprend surtout les obligations légales auxquelles sont soumises les Compagnies opérant dans plus d'un État. La loi établit une distinction entre les grandes Compagnies et les petites Associations embrassant plusieurs catégories d'assurances, telles que les caisses d'enterrement, les caisses de veuves, les caisses de pensions, de dots pour jeunes filles, etc. La loi fait des exceptions en leur faveur; elles ne sont pas surveillées par l'Office impérial, mais par l'autorité de l'État où elles opèrent. Presque toutes reposent sur l'*assessment* et jusqu'ici elles ont éprouvé les mêmes embarras que les Sociétés du même genre en Amérique. La loi règle pour l'avenir l'organisation de caisses de cette espèce.

M. Lewis *(États-Unis)* s'élève avec vigueur contre la façon dont le contrôle de l'État est appliqué en Amérique. L'actuaire n'y jouit pas de la même considération qu'en Angleterre, parce qu'il est mis au-dessous de l'employé de l'État chargé de refaire ses calculs. Tout ce qu'il a fait est nul et non avenu; seul l'employé du superintendant est infaillible. Il ne conçoit pas comment les actuaires américains peuvent supporter pareille situation. En terminant, il dit qu'il n'a pas l'intention de s'opposer à n'importe quel système de surveillance, mais il a trouvé que l'on peut se fier aux autorités légales, administratives et juridiques de ce pays pour faire exécuter les contrats d'assurance tout comme n'importe quelle autre catégorie d'affaires.

M. Bottini *(Italie)* constate chez les Gouvernements deux tendances : l'une qui tend à surveiller de plus en plus les Compagnies d'assurances, l'autre qui consiste à ne rien contrôler du tout. L'État doit exiger que les bilans soient sincères, une Compagnie d'assurances sur la vie étant une société commerciale comme une autre, à part le calcul des réserves. Il ne faut pas que l'État les calcule, comme cela se fait en Amérique. Pour ce qui concerne les Sociétés de secours mutuels, l'orateur estime qu'elles devraient avoir toutes les mêmes règles; il faudrait que leurs bases techniques fussent approuvées par un actuaire. D'accord avec M. Manes, il réclame la réunion par le Comité permanent des lois qui régissent l'assurance sur la vie dans les différents pays: c'est le seul moyen d'arriver un jour à l'unification.

3° Rapport de M. **Chisholm** *(Grande-Bretagne)*. Ce travail com-

prend trois parties : dans la première, l'auteur indique quelles sont les conditions qu'un Gouvernement devrait mettre à l'obtention de l'autorisation : cautionnement modéré, publicité des statuts, polices, prospectus et rapports. Dans la deuxième, il traite surtout des amendements que l'on devrait apporter à l'Acte de 1870 sur les Compagnies anglaises d'assurances sur la vie : publicité des ressources, certification des bilans par des commissaires indépendants et par un actuaire, renseignements complémentaires à l'usage des actuaires étrangers à la Compagnie. Enfin, dans la troisième partie, il envisage les systèmes de surveillance suisse et américain.

L'auteur conclut en citant les autorités les plus connues des États-Unis et du Canada comme acceptant la surveillance actuelle en guise de pis-aller et non comme un arrangement idéal.

M. TREFZER *(Suisse)*, répondant à une des critiques du rapport de M. CHISHOLM, dit que les tableaux de réserves calculées avec des tables autres que la table modèle ne forment pas un travail complet. Il manque en regard la valeur des réserves critiquées: de cette façon, on pourra voir s'il y a une différence entre les réserves d'une Compagnie et leurs valeurs calculées avec la table modèle.

M. SHIDA *(Japon)* expose les nouvelles dispositions de la loi régissant les cautionnements des Compagnies d'assurances : ils doivent être faits en numéraire, mais le Ministre peut accepter le dépôt de fonds japonais. Il espère que plus tard il ne sera plus aussi strict et acceptera que le cautionnement soit constitué en fonds étrangers.

Autrefois, les Compagnies devaient déposer une somme égale au montant de leurs réserves; cette exigence provenait du fait que les agents des Compagnies étrangères refusaient de se conformer aux lois du pays. Il n'est pas exact de prétendre que l'État avait exigé ces versements pour subvenir à ses propres besoins.

M. JAMES R. GARFIELD *(États-Unis)*, qui vient d'être nommé Commissaire des Sociétés au Ministère du Commerce et du Travail, se réjouit d'avoir pu assister au Congrès. La publicité des discussions l'aidera à résoudre les questions dont est chargé son département. Les nations ne s'isolent plus dans leurs intérêts, mais elles échangent leurs meilleures idées. Le nouveau département comprenant l'assurance est comme un étudiant anxieux de recueillir les meilleures idées du Congrès, auquel il demande sa coopération.

M. VAN CISE *(États-Unis)* insiste sur l'importance de la question en discussion : l'excès de surveillance devient de l'inquisition; on demande aux Compagnies nombre de renseignements dont pratiquement on ne peut rien tirer. Les grandes Compagnies américaines doivent faire quarante-cinq rapports séparés pour les quarante-cinq États où elles opèrent. Il estime que la surveillance devrait se borner

à la publicité, à la solvabilité et à la suppression de la fraude. Mais il ne conçoit pas qu'un État s'occupe de régler la façon dont les Compagnies répartissent leurs bénéfices entre leurs assurés; c'est là un règlement intérieur qui regarde le Conseil d'administration, qui sait le mieux se rendre compte des nécessités particulières.

Quatorzième question.

Principes techniques à suivre dans l'exercice du contrôle par l'État.

1° Rapport de M. **Broecker** *(Allemagne)*. Il énumère ce qui, dans les dispositions de la loi allemande du 12 mai 1901, se rapporte à la réserve de primes.

La loi prescrit une réserve pour chaque contrat d'assurance en cours. Elle ne dicte pas aux Compagnies le taux d'intérêt ni la table de mortalité qu'elles doivent employer pour la calculer. Les chiffres doivent en être soumis au Bureau impérial des assurances, qui décide si les bases peuvent être acceptées. La partie de l'actif correspondant à la réserve des primes (fonds d'État, actions de chemins de fer, etc., prescrits par la loi) constitue l'avoir des assurés. Donc, en cas de faillite, les créanciers de la Compagnie n'ont aucun droit sur cet avoir; il est réparti entre les détenteurs de polices. Pour les Compagnies étrangères, on prescrit que les fonds des polices allemandes doivent être conservés en Allemagne : il ne faut pas que l'on puisse en disposer sans le consentement du conseil de surveillance.

Le rapporteur ne pense pas qu'une Compagnie entrerait en liquidation comme une affaire commerciale ordinaire; il pense plutôt que l'on continuerait les affaires jusqu'à la mort du dernier assuré.

M. Weeks *(États-Unis)*. Toutes les entreprises doivent avoir un seul but, celui de faire le bonheur des hommes individuellement. Les idées abstraites et les conceptions idéales qui ne tendent pas à ce but n'ont pas à être prises en considération. Ceux qui, dans l'avenir, bénéficieront de l'assurance sur la vie seront les veuves et les orphelins. La valeur d'une assurance sur la vie doit être considérée à un double point de vue : d'abord, il faut que la sécurité qu'elle donne aux veuves et aux orphelins soit absolue; ensuite, qu'elle puisse s'étendre au plus grand nombre possible de personnes. Telles sont les seules considérations importantes; tout le reste est d'ordre secondaire. Il compare les entreprises privées d'assurances, considérées comme entreprises commerciales, aux organismes de l'État. Dans les premières, tous les membres concourent à produire des bénéfices

au chef de l'entreprise; dans le second, au contraire, il y a des membres, tel l'instituteur qui a pour devoir d'instruire les enfants confiés à ses soins, qui n'ont pas à se soucier de produire des bénéfices.

La Grande-Bretagne a vu jusqu'ici, grâce à certaines qualités spéciales de son peuple, l'assurance sur la vie se développer sans surveillance ni contrôle; il n'est pas dit que la même chose se produira dans d'autres pays, ou même en Grande-Bretagne dans les siècles futurs.

Pour obtenir la sécurité absolue dans l'avenir, il faut une alliance entre l'institution humaine et l'institution gouvernementale, qui a les deux privilèges de la pérennité et de la direction dans l'action. La réunion de ces deux pouvoirs a donné dans certains pays à l'assurance sur la vie l'élément de solvabilité future absolue qu'elle n'aurait jamais obtenu sans cela.

L'orateur ne pense pas persuader les partisans convaincus de la doctrine de Manchester; il désire surtout que les jeunes réfléchissent à cette question et constatent qu'en assurance sur la vie, la doctrine de l'intervention occupe également une position satisfaisante à la cour de la raison et de la conscience.

M. MACAULAY *(Canada)* voudrait voir dissiper la confusion qui existe entre les évaluations faites par les Compagnies et le Gouvernement. D'après lui, le Gouvernement ne devrait s'assurer que de l'insolvabilité; on devrait donc, en dictant les bases du calcul, prendre un type aussi peu élevé que possible qui correspondrait à l'insolvabilité. On créerait une espèce de tableau d'honneur où l'on inscrirait les Compagnies qui se tiendraient au-dessus des limites assignées. En un mot, on engagerait les Compagnies à dépasser le minimum, sans les y forcer.

M. SAN GALLI *(Russie)* estime qu'une Compagnie solide doit voir avec plaisir le renforcement de la surveillance, tel qu'il vient d'être décidé en Allemagne. D'après lui, le soupçon d'insolvabilité par le public peut avoir des conséquences terribles. La ruine d'une mauvaise Compagnie nuit au travail des autres. C'est le contrôle de l'État qui donne confiance au public pour le placement de ses économies; il est, à son avis, plus utile que tout le travail des agents. Donc, les Compagnies solides doivent désirer le contrôle le plus strict.

2° Rapport de M. **Schönwiese** *(Allemagne)*. Parlant de la loi du 12 mai 1901, il dit que toute loi de surveillance par l'État doit s'inspirer des principes suivants :

a) unité inviolable de l'organisme d'une Compagnie d'assurances;

b) égalité de traitement de tous les assurés d'une même Compagnie.

M. **Rosselet** *(Suisse)* donne dans son rapport les principes dont s'inspire en Suisse le contrôle de l'État.

La loi est la même pour toutes les Sociétés, grandes et petites, indigènes ou étrangères.

L'État dit que dans cette matière il doit remplacer le citoyen pour évaluer la solvabilité des Compagnies. A cet effet : les Sociétés accompagnent leur demande d'autorisation provisoire d'une étude technique; elles doivent remettre un rapport où figurent toutes les modifications qui se produisent; le Bureau fédéral apprécie leur solvabilité; le Conseil fédéral peut retirer l'autorisation accordée. Pas de dépôt de cautionnement proportionnellement aux capitaux assurés, pas de privilège pour certaines catégories d'assurés. Le cautionnement uniforme est de 100.000 francs. La publication spéciale annuelle sert de guide aux citoyens suisses.

La critique que l'on peut faire s'adresse moins à la surveillance qu'à la façon dont elle est exercée : il faudrait plus d'experts allant contrôler sur place les hypothèques, les prêts sur titres, etc.

Le Bureau fédéral n'est pas parfait; il est encore à l'état rudimentaire malgré ses dix-sept années d'existence. Jusqu'ici, il s'est voué à l'étude du passif, estimant que le contrôle de l'actif pourrait se faire plus tard; quand il aura des doutes sur la situation d'une Compagnie, il l'examinera. Une majoration d'actif se fait remarquer de suite par la disparition d'intérêts avec le capital.

M. Chisholm, dans son rapport sur la treizième question, comptait voir attaquer le contrôle par l'État et n'en avait défendu que les principes, sans entrer dans tous les détails.

L'État se trompe en chargeant des employés incompétents, mais il estime que l'État doit surveiller les institutions destinées à protéger les veuves et les orphelins, car le bien-être et l'avenir de la famille sont pour lui des intérêts de premier ordre.

Dixième séance. — 5 septembre (matin).

M. Mc. Clintock *(États-Unis)* clôture la discussion sur le contrôle par l'État en résumant les opinions exprimées par les divers orateurs. Il lui semble qu'il y a plutôt une majorité réclamant une certaine surveillance pour donner au public la sécurité. Il croit qu'il suffirait pour cela que le contrôle embrassât trois points : le premier consisterait à surveiller les Compagnies soupçonnées d'avoir de mauvaises bases ou une direction insensée qui, en persistant, pourrait

les mener à la banqueroute; le deuxième serait d'obtenir la publication de renseignements où le public compétent pourrait voir la répartition et la sécurité des valeurs garantissant le payement des contrats, qui nécessairement demanderaient une vérification quelconque; ce qui constituerait le troisième point du plan de contrôle. Il expose combien les exigences des divers Gouvernements pèsent sur les Compagnies; s'ils les maintiennent, celles-ci seront forcées de ne plus travailler que dans leur patrie. Il termine en demandant que les renseignements se bornent à ceux qui sont d'une nécessité générale bien reconnue.

M. Duplaix *(France)* donne quelques renseignements sur le développement de l'assurance sur la vie en France; cette progression n'a pas été aussi rapide qu'on aurait pu l'espérer. La diminution du taux d'intérêt a nécessité récemment une revision des tarifs; les primes ont été augmentées. Depuis lors, on a vu croître le nombre des contrats d'assurance mixte et diminuer beaucoup le montant des capitaux assurés. L'orateur donne ensuite quelques chiffres concernant l'importance des sommes converties en rente viagère. Il s'est aperçu que la question des pensions de vieillesse par l'État devenait plus importante par suite de son influence sur la production des Compagnies privées. Le système *assessment* a essayé de s'en occuper mais ne réussit pas; il n'en reste pas moins pénible de voir encore aujourd'hui nombre de Compagnies mutuelles indignes de confiance continuer à exploiter les classes les plus pauvres de la société.

Il ne restait plus à ce moment à examiner que quelques rapports sur des sujets techniques. De leurs auteurs, seuls étaient présents MM. Meikle et Quiquet.

M. **Meikle** *(Grande-Bretagne)* avait choisi comme sujet la recherche d'une formule donnant la vie moyenne en fonction de l'âge.

M. **Quiquet** *(France)* donne quelques explications relatives au problème général de l'emploi simultané de lois de survie distinctes.

Il indique comme application pratique immédiate le calcul des rentes de survie où les Compagnies emploient la table AF pour l'assuré et la table RF pour les bénéficiaires. Le calcul des primes d'assurance contre les accidents, où l'on a besoin des tables de mortalité des valides et des invalides, fournirait une autre application.

Séance de clôture.

M. le Président Pierson, avant de céder le fauteuil au Président d'honneur, M. George B. Cortelyou, Ministre du Commerce

et du Travail, exprime ses remerciements aux Vice-Présidents, aux Secrétaires, au Secrétaire Général et à tous ceux en général qui l'ont aidé à mener à bonne fin les travaux du Congrès. Il remercie M. Lepreux, Président du Comité permanent, pour son concours, le Gouvernement des États-Unis pour le patronage qu'il a accordé au Congrès et enfin tous ceux qui ont rendu les discussions intéressantes. Il y a eu grande unanimité d'action, tout le programme a été exécuté et les membres du Comité d'organisation l'ont constamment aidé.

M. George B. Cortelyou prend place au fauteuil de la présidence *(applaudissements)* et donne la parole à M. le Dr F. Hahn, Président de la *Deutscher Verein für Versicherungswissenschaft*, sur le sujet à l'ordre du jour : *Choix du siège du 5e Congrès.*

M. F. Hahn, au nom de l'Association allemande, invite chaleureusement tous les membres présents à choisir Berlin comme siège du 5e Congrès en 1906. Il leur promet que la plus jeune institution actuarielle leur fera un royal accueil et fera tout ce qui est en son pouvoir pour leur rendre le séjour agréable.

M. le Dr S. R. J. van Schevichaven *(Hollande)* appuie cette proposition, en émettant l'espoir que l'on prendra Amsterdam comme siège du 6e Congrès.

M. Ralph P. Hardy *(Angleterre)* demande une déclaration formelle que le Congrès de Berlin sera uniquement un Congrès d'actuaires, sans relation aucune avec des sociétés analogues.

Cette assurance ayant été donnée par M. Hahn, sa proposition est adoptée à l'unanimité.

M. Hughes *(Grande-Bretagne)* propose d'augmenter l'espacement des Congrès en portant de trois à cinq ans l'intervalle qui les sépare. Il donne comme motifs la difficulté et la grande perte de temps qui en résulte pour les membres qui s'y rendent.

La question est renvoyée au Comité permanent pour être soumise au prochain Congrès, qui seul a qualité pour fixer l'époque du 6e Congrès.

M. Lepreux *(Belgique)* fait remarquer que dans les remerciements que le Président a adressés à tous ceux qui ont occupé des fonctions au Congrès, sans faire aucune omission, il n'en a oublié qu'un : c'est lui-même. Il est certain que tous les membres sont d'accord avec lui pour reconnaître la grande habileté dont a fait preuve M. le Président Pierson dans la direction des débats et tous emporteront, comme lui-même, le souvenir de son charme et de son amabilité.

M. Hughes *(Grande-Bretagne)* réclame un vote de remerciements au Président, M. Pierson, au Président d'honneur, M. Cortelyou, aux membres du Bureau du Congrès et au Comité organisateur.

On fait transmettre également des remerciements à la ville de New-York et à son maire, aux trois Compagnies, *The Mutual, New-York* et *Equitable*, pour leur invitation de mardi soir, à la *Metropolitan Life* pour sa réception de jeudi et au Conseil d'administration du *Chemin de fer métropolitain* pour l'excursion offerte mercredi sur l'*Elevated*.

M. CORTELYOU prononça en ces termes la clôture du 4e Congrès international d'Actuaires :

« Les membres du Congrès sont cordialement invités à se rendre « à Washington et à visiter les travaux des bureaux techniques du « Département du commerce et du travail, et notamment le Bureau « du Recensement; ils pourront y étudier ses projets pour l'amélioration de l'extension des statistiques relatives à la vie humaine et des « méthodes employées pour dresser ces statistiques par l'emploi de « machines à classer électriques. Ces machines n'ont encore été « employées dans aucun autre pays du monde. Cette invitation « comprend les autres départements ministériels qui se trouvent « dans la capitale.

« Comme le moment est arrivé de clôturer les travaux de ce Congrès, j'en profite pour exprimer à nouveau le plaisir que j'ai « éprouvé en y prenant part et en partageant avec ceux qui vous ont « reçus les obligations qui leur incombaient. En leur nom et en mon « nom, tant officiellement que personnellement, j'adresse mes meilleurs vœux pour l'avenir des sociétés que vous représentez ainsi « que pour l'avancement de la science à laquelle vous avez consacré « toutes vos forces. Ce n'est pas « adieu » que je vous dis, Messieurs, « mais au revoir. »

AM. BÉGAULT,

Secrétaire Général.

NOTICES

ALLEMAGNE.

A. Uebersicht ueber das deutsche Versicherungswesen im Jahre 1903 (1).

Das Jahr 1903 wird in wesentlichen charakterisiert durch eine ruhige Weiterentwickelung, welcher die Vereinheitlichung der deutschen Aufsichtsgesetzgebung zweifelsohne zugute gekommen ist. Die Einheitlichkeit dieser Gesetzgebung für das ganze deutsche Reichsgebiet hat die naturgemässe Folge gehabt, dass das Solidaritätsgefühl der Versicherungsunternehmungen in bemerkenswertem Maasse zugenommen hat.

Der Zustand und die Ausdehnung des gesamten privaten Versicherungswesens in Deutschland wird am besten veranschaulicht durch die folgende, den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Aufrichtsamtes entnommene Tabelle, welche statistische Angaben über die dem Amte unterstehenden Unternehmungen und ihre Prämieneinnahmen (im Vorjahre) enthält :

Versicherungszweig.	A. Inländ. Versich. Unternehmungen.		B. Ausländ. Vers.-. Unternehmungen.		C. Insgesamt	
	Bruttopr.		Bruttopr.		Bruttopr.	
	Zahl.	M.	Zahl.	M.	Zahl.	M.
1. Lebensversicherung.	330	345 458 179	25	27 807 772	355	363 265 951
2 Unfall.-u.-Haftpflichtversicherung	38	40 014 940	8	9 351 763	46	49 366 703
3. Hagelversicherung	21	23 725 327	–	—	21	23 725 327
4. Viehversicherung	397	8 690 351	—	—	397	8 690 351
5. Feuerversicherung, Versicherung gegen Sturmschäden, Wasserschäden u. Diebstahl.	85	146 396 443	45	18 888 480	130	165 284 923
6. Sonstige Vers.-Zweige	45	4 840 457	4	125 118	49	4 965 575
Summe. . .	916	559 125 697	82	56 173 133	998	615 298 830

(1) Eine monatliche Chronik der Vorgänge auf dem Gebiete des Versicherungswesens wird in den Conrad'schen Jahrbüchern für National-Oekonomie und Statistik veröffentlicht. (Verlag von G. Fischer, Jena.)

Das wichtigste Ereignis in dem Berichtsjahr war das Erscheinen des vom Reichs-Justizamt veröffentlichten Gesetzenwurfs über den Versicherungs-Vertrag. Dieses Gesetzesprojekt zählt 184 Paragraphen, eingeteilt in die folgenden Abschnitte :

1. Abschnitt : Vorschriften für sämtliche Versicherungszweige (Allgemeine Vorschriften, Anzeige der Gefahrumstände, Gefahrerhöhung, Prämie, Versicherungsfall, Versicherungsagenten). 2. Abschnitt : Schadenversicherung ; der 1. Titel enthält Vorschriften für alle Schadensversicherungsarten (Inhalt des Vertrags, Veräusserung der versicherten Sache, Versicherung für fremde Rechnung); je ein Titel wird alsdann der Feuerversicherung, Hagelversicherung, Viehversicherung, Transportversicherung und Haftpflichtversicherung gewidmet. Der 3. Abschnitt umfasst die Lebensversicherung, der 4. die Unfallversicherung. Im 5. Abschnitt sind die Schlussvorschriften enthalten, welche die Nichtanwendungen des Gesetzes bestimmen — soweit es die Vertragsfreiheit bestimmt — für die Transportversicherung, die Kreditversicherung, die Kursverlustversicherung, die Rückversicherung und die laufende Versicherung; weitere Ausnahmen können durch kaiserliche Verordnung getroffen werden. Hinsichtlich der Unternehmungsform sollen dem Gesetze nicht unterstehen : Hilfskassen, Innungskassen, berufsgenossenschaftliche Anstalten und — was in den weitesten Kreisen als ein entschiedener Fehler des Entwurfs bezeichnet wird — die nach Landesrecht errichteten öffentlichen Anstalten hinsichtlich der meisten und wichtigsten Entwurfsbestimmungen.

An diesen Gesetzenwurf hat sich eine überaus starke öffentliche Kritik angeknüpft, deren Ergebnis eine Umarbeitung des ersten Entwurfs sein wird.

Zahlreiche Jubiläen von deutschen Versicherungs-Gesellschaften haben im Jahre 1903 stattgefunden, darunter das 50-jährige der grösten deutschen Lebensversicherungs-Gesellschaft « Viktoria » zu Berlin und das 50 jährige Jubiläum der « Kölnischen Rückversicherungs-Gesellschaft », welches als ein Ereignis von Bedeutung für das internationale Versicherungswesen gelten darf. Denn bekanntlich ist Deutschland dasjenige Land, welches nicht nur die Rückversicherung in ihrer modernen Gestaltung geschaffen, und die ersten selbständigen Gesellschaften hierfür aufzuweisen hat, sondern auch bis heute die meisten Rückversicherungs-Gesellschaften besitzt.

Bemerkenswerte Neugründungen von Versicherungs-Gesellschaften haben nicht stattgefunden, dagegen hat eine Reihe von Anstalten

mehrere kleinere Versicherungszweige in ihren Geschäftsbetrieb aufgenommen, eine Reihe von Anstalten, welche früher nur in einzelnen Teilen des Reiches Geschäfte betrieben, haben diese auf das ganze Reichsgebiet ausgedehnt, während mehrere ausländische Gesellschaften sich vom Geschäftsbetrieb in Deutschland zurückgezogen haben. Andere ausländische Anstalten erlangten die Konzession.

Von neuen Versicherungszweigen wurden eingeführt die Versicherung von Maschinen und maschinellen Teilen sowie die Hausschwammversicherung.

Eine besondere Regsamkeit hat die deutsche Versicherungs-Wissenschaft im Jahre 1903 entfaltet. Bei der Eigenart der wissenschaftlichen Organisation, welche Deutschland aufzuweisen hat-vergleiche Satzungen, etc., im Bulletin Nr. 7, — dürfte die Geschichte des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft im Jahre 1903 nicht ohne Interesse auch für das Ausland sein. Es mag daher das folgende dem Jahresbericht entnommen werden :

> Der Deutsche Verein für Versicherungs-Wissenschaft ist in das dritte Jahr seines Bestehens (1903) mit 94 körperschaftlichen und 416 persönlichen, insgesamt 510 Mitgliedern getreten. Der Verein zählt dagegen mit Beginn des vierten Jahres am 1. Januar 1904 zusammen 816 Mitglieder, nämlich 123 körperschaftliche und 695 persönliche. Ein Blick auf die Mitgliederliste zeigt, dafs nach diesem Zuwachs alle Formen und Gruppen von Versicherungsanstalten, die Aktien-Gesellschaften, die Gegenseitigkeitsvereine, staatliche Versicherungsämter, Sozietäten, Berufsgenossenschaften, dazu Handelskammern und Hochschulen nunmehr in gleicher Weise in dem Verein vertreten sind und die bei Gründung des Vereins gehegte Hoffnung sich erfüllt hat, Angehörige des Versicherungsgewerbes, des akademischen Berufs und der Versicherungsbehörden zu vereinen; dazu kommt die erfreuliche Beteiligung von Ausländern, von denen der Verein 14 zu körperschaftlichen, 105 zu persönlichen Mitgliedern hat. Aufser der « Zeitschrift », hat der Verein eine weitere Publikation herausgegeben, nämlich die « Veröffentlichungen des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft », deren beide ersten Hefte vorliegen. Diese Veröffentlichungen haben den Zweck, in erster Linie die Versammlungsberichte allen Interessenten zugänglich zu machen; in zweiter Linie sollen hier solche Arbeiten von dauerndem und erheblichem Wert Aufnahme finden, die wegen ihres Umfanges den Raum der Zeischrift überschreiten. Von wesentlicher Bedeutung war die Einrichtung von Fachabtei

lungen, an deren Einrichtung man bereits bei Gründung des Vereins gedacht hatte.

Zuerst wurde die mathematische Abteilung errichtet, innerhalb deren eine Kommission das statistische Material über die Invaliden zu sammeln und einer rechnerischen Arbeit zu unterziehen die Aufgabe erhielt. Die Kommission hat wiederholt Sitzungen abgehalten. Ein positives Ergebnis wurde jedoch mangels genügenden Materials nicht erzielt.

Die medizinische Abteilung wurde ebenfalls 1903 konstituiert. In der ersten Versammlung fanden vier Vorträge statt, von Medizinalrat Dr. Leppmann über Selbstmord und Versicherung, Professor Dr. Florschütz über die Stellung des Arztes zu den Versicherungs-Gesellschaften, Dr. Blaschko über Syphilis und Lebensversicherung und Dr. Manes über die Bedeutung des Gesetzentwurfs betr. den Versicherungs-Vertrag für die Aerzte.

Die Abteilung für Versicherungsrecht und Versicherungswirtschaft wurde endgültig am 12. Dezember 1903 errichtet.

Insgesamt fanden 18 Versammlungen statt.

Die Vereinsversammlungen fanden ausserhalb Deutschlands eine sehr wichtige Ergänzung; auf dem Pariser Kongress wie auch auf dem Newyorker Kongress war der Deutsche Verein für Versicherungs-Wissenschaft in hervorragend starkem Masse vertreten.

Beide Kongresse nahmen die ihm vom Deutschen Verein für Versicherungs-Wissenschaft angetragenen Einladungen die nächste Sitzung 1906 in Berlin abzuhalten, an.

Dieser Bericht über die Entwickelung des Versicherungswesens wäre nicht vollständig, wollten wir nicht der von den verschiedensten Seiten und auf den verschiedensten Gebieten sich geltend machenden Bestrebungen gedenken, welche eine Ausdehnung der staatlichen, insbesondere auch der Zwangsversicherung fordern. So ist eine staatliche Witwen und Waisenversicherung im Anschluss an die bestehende Arbeiter-Alters und Invalidenversicherung zufolge der Zollgesetzgebung in nahe Aussicht gerückt. Die Handwerker verlangen ihre Einbeziehung in das System der Arbeiterversicherung: ebenso ist unter den Privatbeamten eine starke Agitation aufgetaucht, welche eine staatliche Regelung des Alters-Versorgungs und Pensionswesens eines Standes fordern. Fernerhin wird insbesondere eine staatliche Schlachtviehversicherung in landwirtschaftlichen Kreisen verlangt, und es haben bereits diesbezügliche Regierungsberatungen stattgefunden.

B. Uebersicht ueber die deutschen Neuerscheinungen auf den Gebiete des Versicherungswesens 1903.

(Fortlaufende bibliographische Berichte siehe in der « Zeitschrift für die gesamte Versicherungs-Wissenschaft », Verlag von E. S. Mittler u. Sohn.)

Bedeutung der öffentlichen Feuerversicherungs-Anstalten in Deutschland für die Landeswohlfahrt. Sonderabdruck, Merseburg.

Bortkiewicz (L. von). Ueber die Methode der « standard population ». (Internationales Statistiches Institut. IX. Tagung, Berlin.) Berlin, Sittenfeld.

Conrad, Lexis und Löning. Volkswirtschaftliche Chronik für das Jahr 1902. Jena, Fischer.

Czuber (Emanuel). Wahrscheinlichkeitsrechnung und ihre Anwendung auf Fehlerausgleichung. Statistik und Lebensversicherung. Leipzig, B. G. Teubner.

Denkschrift zur Feier des 75 jährigen Jubiläums der Württembergischen Privat-Feuerversicherung auf Gegenseitigkeit in Stuttgart 1828 bis 1903. Stuttgart, Kohlhammer.

Derblich (Leo, Dr). Das österreichische Versicherungsrecht. Berlin, Guttentag.

Entwurf eines Gesetzes über den Versicherungs-Vertrag. Aufgestellt im Reichs Justizamt. Amtliche Ausgabe. Berlin, Guttentag.

Festschrift zur Feier des 50 jährighe Bestehens der « Union », Allgemeine Deutsche Hagelversicherungs-Gesellschaft zu Weimar. Weimar, Hofbuchdruckerei.

Florschütz (Dr). Die neue Sterblichkeitstafel der Gothaer Bank. Sonder-Abdruck aus der Aerztlichen Sachverständigen-Zeitung. Berlin.

Fluisten (van G.). Die staatliche Pensionsversicherung der Privatbeamten. Berlin, Gerdes u. Hödel.

Frank (L. Dr). Keifer und Louis Maingie. Die Versicherung der Mutterschaft. Aus dem Französischen übersetzt von Nina Carnegie Mardon. Leipzig, Seemann.

Fuchsberger (Otto). Die Entscheidungen des Reichsgerichtes, etc. Elfter Teil : Invalidenversicherungsgesetz von J. Keidel. Zweite, gänzlich neu bearbeitete Auflage Entscheidungen von 1891-1901. Giessen, Roth.

Girth (C.). Justitiar. Die Rechte des Hypothekengläubigers an der Forderung gegen den Versicherer. Leipzig, Feistel und Göttel.

Haase (M.). Die Volksversicherung. Ihre Geschichte, Entwickelung und Bedeutung. Berlin, Behrens.

Hager (Paul) Streifzüge in das Gebiet der Volksversicherung. Sonderabdruck aus « Arbeiterwohl ». Köln, Bachem.

Hirschberg (E., Prof. Dr.). Arbeitslosenversicherung und Armenpflege. Ein Vortrag. Berlin, Leonhard Simion.

Hübschmann (Arthur, Dr). Die obligatorische Mobiliar Brandversicherung, in der Schweiz. Leipzig, Deichert.

Kaldenberg (Ernst, von). Die rechtliche Stellung des Versicherungsagenten. Strassburg, Elsässer.

Karup (Joannes) Die Reform des Rechnungswesens der Gothaer Lebensversicherungsbank a. G. Jena, Fischer.

Knebel-Doeberitz (von). Das Feuerversicherungswesen in Preussen. Dritter Band von : Das private Versicherungswesen in Preussen. Berlin, « Zeitschrift für Versicherungswesen ».

Lange (Ernst, Dr). Die finanziellen Grundlagen der deutschen Unfallversicherung und ihre rationelle Umgestaltung. Berlin, Troschel.

Lexis (W.). Abhandlungen zur Theorie der Bevölkerungs und Moralstatistik. Jena, Fischer.

Loewy (Alfred, Dr). Versicherungs-Mathematik. Leipzig, Göschen.

Manes (Alfred). Versicherungswissenschaft auf deutschen Hochschulen. Berlin, Mittler.

Meesmann (P.). Das Haftplichtrecht der deutschen Industrie und die Haftplichtversicherung. Vortrag. Mainz, J. Diemer.

Meitzen (August, Dr. phil. et jur.). Geheimrat, Prof. Geschichte, Theorie und Technik der Statistik. Zweite Auflage mit Tafeln. Stuttgart, Cotta.

Meyer (Hugo). Beiträge zur Pensionsversicherung. Jena, Fischer.

Möller (F.). Ueber den Stand der Stellenlosenversicherung. Hamburg.

Moldenhauer (Paul, Dr. jur.). Die Aufsicht über die privaten Versicherungsunternehmungen auf Grund des Reichsgesetzes von 12. Mai 1901. Leipzig, Hirschfeld.

Neumann (J.). Jahrbuch für das Versicherungswesen im deutschen Reich. Band I: Lebens-, Renten-, Unfall und Haftplichtversicherung. Berlin, Zeitschrift für Versicherungswesen.

Petersen. Krankenversicherung. 4. Auflage, Hamburg, Grefe und Tiedemann.

Rehm (Hermann). Die Bilanzen der Aktiengesellschaften und Gesellschaften m. b. H., Kommanditgesellschaften auf Aktien, einbetragenen Genossenschaften, Versicherungsvereine auf Gegenseitigkeit, Hypotheken- und Notenbanken und Handelsgesellschaften, überhaubt nach deutschen und österreichischem Handels-, Steuer-, Verwaltungs-und Strafrecht. München, Schweitzer.

Rückblick auf die Entstehung und die Entwickelung des Geschäftes der Kölnischen Rückversicherungs-Gesellschaft in Köln. Köln.

Schouten (P.). Die Prinzipien der Lebensversicherungs-Mathematik. Aus dem Holländischen übersetzt, von T. Chr. F. Reach. Vorwort von Corneille L. Landré. Jena, Fischer.

Ulrich (Rudolph). Grosse Haverei. Die Havereigrosse-Rechte der wichtigsten Staaten in Original-Text und in Uebersetzung nebst Kommentar und einer vergleichenden Zusammenstellung der verschiedenen Rechte. Zweite vollständig umgearbeitete Auflage, mitbearbeitet von Dr. Paul Brüders. I. Band: Deutsches Recht. Berlin, Mittler.

Verband der in Deutschland arbeitenden Unfallversicherungs-Gesellschaften. Denkschrift betr. den Entwurf eines Gesetzes über den Versicherungs-Vertrag.

Verband Deutscher Feuerversicherungs-Gesellschaften auf Gegenseitigkeit. Kritik des Gesetzes über den Versicherungs-Vertrag.

Verband Deutscher Lebensversicherungs-Gesellschaften. Denkschrift betr. den Entwurf eines Gesetzes über den Versicherungs-Vertrag.

Vereinigung der Deutschen Viehversicherungs-Gesellschaften. Denkschrift betr. Stellungnahme zu dem Entwurfe eines Gesetzes über den Versicherungs-Vertrag. Berlin.

Vereinigung der in Deutschland arbeitenden Privat-Feuerversicherungs-Gesellschaften. Stellungnahme der in Deutschland arbeitenden Privat-Feuerversicherungs-Gesellschaften zu dem im Reichs-Justizamt aufgestellten Entwurf eines Gesetzes über den Versicherungs-Vertrag, und zwar zu den im ersten Abschnitt und im ersten und zweiten Titel des zweiten Abschnittes des Gesetzenwurfs enthaltenen Vorschriften.

Vereinigung der in Deutschland arbeitenden Privat-Feuerversicherungs-Gesellschaften. Stellungnahme der Vereinigung des in Deutschland arbeitenden Privat-Feuerversicherungs-Gesellschaften zu der im § 181 des Entwurfs eines Gesetzes über den Versicherungs-Vertrag für öffentliche Versicherungsanstalten vorgeschlagenen Befreiung von Vorschriften dieses Gesetzes.

Veröffentlichungen des Kaiserlichen Aufsichtsamtes für Privatversicherung. Berlin, Guttentag.

Veröffentlichungen des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft, herausgegeben von Manes. Mittler und Sohn, Berlin :

HEFT 1. — BERICHT UEBER DIE WISSENSCHAFTLICHE MITGLIEDER-VERSAMMLUNG IM DEZEMBER 1902 (INHALT) :

Dr. Alfred Manes (Berlin) : Tendenzen und Probleme im modernen Versicherungswesen. Eine Programmrede. — Direktor Dr. K. Samwer (Gotha) : Die internationalen Kongresse für Versicherungs-Wissenschaft. — Regierungsrat Dr. L. Pietsch (Berlin) : Das Ausscheiden der Empfänger reichsgesetzlicher Invalidenrenten ans dem Rentengenufs. — Direktor M. Gerecke (Berlin) : Die Beschaffung statistischen Materials zur Aufstellung von Invaliden-Sterblichkeitstafels. — Handelskammer-Sekretär Dr. Gütschow (Hamburg) und Generalsekretär Ulrich (Berlin) : Die Aenderung der gesetzlichen Haftpflicht der Reeder aus dem Frachtvertrage. — Mathematiker Dr. L. Goldschmidt (Gotha) und Direktor Dr. Jost (Magdeburg) : Die Abgangsvergütung in der Lebensversicherung. — Bankarzt Dr. Florschütz (Gotha) : Die internationalen Kongresse der Versicherungsärzte. — Dr. Süring (Berlin) und Generaldirektor Dr. Hahn (Magdeburg) : Das Wetterschiefsen zum Zweck der Verhütung von Hagelfällen.

HEFT 2. — KRITIK DES GESETZENTWURFS UEBER DEN VERSICHERUNGS-VERTRAG (INHALT) :

I. *Allgemeinste Fragen.*

1. Einleitende Uebersicht.
2. Die Kodifikation des Versicherungsvertragsrecht : Bedürfnis, Zeitpunkt, internationale Regelung.
3. Der Aufbau des Gesetzes : Zweckmässigkeit eines allgemeinen Teiles ; erschöpfende Behandlung der einzelnen Versicherungszweige in besonderen Abschnitten ohne allgemeinen Teil.
4. Die wirtschaftlichen Momente im Gesetzenwurf.
5. Verhältnis des Entwurfes zum Aufsichtsgesetz.
6. Einschränkung der Vertragsfreiheit : zwingende Bestimmungen.
7. Einwirkung des Entwurfes auf bestehende Versicherungen.
8. Sachlicher und örtlicher Geltungsbereich, inbesondere § 181.
9. Verfahren zur Sicherung des Beweises : das Ausnahmerecht des § 39.

II. *Allgemeine Fragen für sämtliche Versicherungszweige.*

Der Antrag. — Gegenstand, Form, Beginn und Dauer der Versicherung. — Die Anzeigepflicht beim Vertragsabschluss, während der Dauer der Versicherung,

nach Eintritt des Versicherungsfalles. Folgen der Verletzung der Anzeigepflicht. — Die Prämie. — Die Rechtsstellung der Agenten.

III. *Die einzelnen Versicherungszweige.*

A. Personen- und Haftpflichtversicherung.

1. Lebensversicherung.
   Versicherung zugunsten Dritter. — Die Behandlung des Selbstmordes. — Die ärztliche Untersuchung. — Umwandlung und Rückkauf. — Sicherstellung der Familie. — Ausnahmestellung der kleinen Lebensversicherung.
2. Unfallversicherung.
   Die Stellung der Unfallversicherung im System. — Recht des Versicherers, die Abwendung und die Minderung der Folgen des Unfalles zu beeinflussen. — Rechtstellung der Sachverständigen. — Sonstige Sonderfragen.
3. Haftpflichtversicherung.
   Begriff. — Umfang der Leistung des Versicherers. — Beteiligung des Versicherten an der Schadensdeckung.

B. Schadensversicherung.

Versicherungswert; Unter-, Ueber- und Doppelversicherung. — Versicherung entgehenden Gewinnes. — Rettungspflicht und Rettungskosten. — Schadensfeststellung. — Veräusserung der versicherten Sache. — Versicherung für fremde Rechnung. — Spezialfragen.

1. Feuerversicherung. — 2. Transportversicherung. — 3. Viehversicherung. — 4. Hagelversicherung. — 5. Sonstige Versicherungszweige.

Verfasser :

Rechtsanwalt Dr. Alexander-Katz (Berlin). Direktor Dr. Bischoff (Leipzig). Direktor Boxbüchen (Berlin). Justizrat Boyens (Leipzig). Oberbürgermeister Brüning (Göttingen). Direktor Dr. Domizlaff (Hannover). Professor Dr. Ehrenberg (Göttingen). Direktor Georgii (Stuttgart). Justizrat Gerhard (Berlin). Generaldirektor Gerkrath (Berlin). Direktor Gruenwald (Köln). Direktor Dr. Hecht (München). Direktor Dr. Kahlert (Magdeburg). Direktor Kimmig (Karlsruhe). Bürgermeister Krahe (Weimar). Professor Dr. Kuhlenbeck (Lausanne). Professor Dr. Lexis (Göttingen). Rechtsanwalt Loebinger (Berlin). Dr. Manes (Berlin). Dr. Moldenhauer (Köln). Kommerzienrat Molt (Stuttgart). Justizrat Dr. Otto (Potsdam). Direktor Praedikow (Berlin). Baron zu Putlitz (Berlin). Direktor Dr. Rautmann (Magdeburg). Direktor Dr. Samwer (Gotha). Justizrat Senden (Köln). Generalsekretär Ulrich (Berlin). Generaldirektor Vatke (Magdeburg).

Wagener (Moritz). Zur Vorgeschichte der gesetzlichen Arbeiterversicherung Deutschlands. Berlin, Ebering.

Wörner (Dr. jur.) Das sächsische Beamten-Unfallfürsorgegesetz. Leipzig, Rossberg.

Wörner (Gerhard, Dr. jur.). Das Mobiliar und Privat-Feuerversicherungswesen im Königreich Sachsen. 7. Auflage. Aus : Juristische Handbibliothek. Leipzig, Rossberg.

Zeitschrift für die gesamte Versicherungs-Wissenschaft, herausgegeben vom Deutschen Verein für Versicherungs-Wissenschaft Schriftleitung : Dr. Alfred Manes. Mittler und Sohn, Berlin.

Der dritte Jarhgang der Zeitschrift hat folgenden Inhalt :

1. Vorschläge zur Änderung der gesetzlichen Forschriften, betreffend die Haftung der Reeder. Von Handelskammersekretär Dr. jur. Gütschow (Hamburg).
2. Zur neueren Entwicklung der Unfall- and Haftpflichtversicherung. Von Direktor Dr. jur. Paul Hiestand (Zürich).
3. Besteuerung der Versicherung in England. Von Dr. phil. et jur. Alfred Manes (London).
4. Die Statistik der Arbeitslosigkeits-Versicherung. Von Versicherungstechniker Heinrich Unger (Lankwitz).
5. Die doppelte Gruppierung der Versicherungen für Berechnung der Prämien reserve. Von Dr. phil. Karl Dickmann (Stockholm).
6. Die Wallgemeinerung der Versicherungshilfe. Von Dr. phil. Godfried Leuckfeld (Halensee-Berlin).
7. Die Harndiagnostik in der Lebensversicherung. Von Dr. med. Wilhelm Sternberg (Berlin).
8. Die Krankenversicherung der Hausindustriellen. Von Rechtsanwalt Dr. jur. Ludwig Fuld (Mainz).
9. Versicherungswesen und Statistik. Von Professor Dr. oec publ. Heinrich Bleicher (Fraskfurt a. M.).
10. Der Schutz der Hypothekengläubiger im Versicherungsrecht. Von Referendar Friedrich Hülfse (Magdeburg).
11. Die Mathematik und Technik der Arbeitslosigkeits-Versicherung. Von Versicherungstechniker Heinrich Unger (Lankwitz).
12. Die gesetzliche Regelung der laufenden Versicherung. Von Professor Dr. jur. Victor Ehrenberg (Göttingen).
13. Das oberste Organ der Versicherungs-Vereine auf Gegenseitigkeit. Von Professor Dr. jur. A. Emminghaus (Gotha).
14. Die Reform des Strafgesetzbuches und das Versicherungswesen. Von Reichsgerichtsrat a. D. Dr. jur. M. Stenglein (Halle).
15. Ueber die Mortalitäts- und Invaliditätsverhältnisse der Arbeiter in den Kgl. bayerischen Bergwerks-, Hütten- uud Salinenbetrieben. Von Dr. phil. J. Eggenberger (München).
16. Das Kombinieren der Sterbenswahrscheinlichkeiten aus verschiedenen Beobachtungsserien. Von Mathematiker Corneille L. Landré (Amsterdam).
17. Die juristische Natur der Lebensversicherungs-Police auf den Inhaber. Von Dr. jur. Ludwig Bendix (Berlin).
18. Die Reformbestrebungen in der Reichs-Krankenversicherung. Von Amstgerichtsrat Hahn (Berlin).
19. Entwurf eines Gesetzes über den Versicherungsvertrag. Von Professor Dr. jur. Victor Ehrenberg (Göttingen).
20. Der schweizerische und der deutsche Entwurf zur Kodifikation des privaten Binnenversicherungsrechtes. Von Professor Dr. jur. Hans Roelli (Zürich).
21. Geltung von Landesrecht neben der reichsgesetzlichen Aufhebung der Präventivkontrolle bei Feuerversicherungen. Von Professor Dr. jur. Hugo v. Marck (Greifswald).
22. Die buchtechnische Natur des angelegten Reservefonds, insbesondere bei der Levensversicherung. Von Prof. Dr. jur. Hermann Rehm (Erlangen).
23. Englische Zwangsversicherungspläne im 18. Jahrhundert. Von Privatdozent Dr. jur. et phil. Adolf Weber (Bonn).

24. Die Stabilität der Lebensversicherungs-Anstalten. Von Dr. phil. Paul Radtke (Berlin).
25. Bericht über den III. Internationalen Kongress der Versicherungsärzte in Paris. (25. bis 29. Mai 1903.)
26. Die Bedeutung der Krebskrankheit für die Lebensversicherung. Von Dr. med. Paul Croner (Berlin).
27. Die Genehmigung zum Grundstückserwerb von Versicherungsanstalten. Von Privatdozent Rechtsanwalt Dr. jur. Alexander-Katz (Berlin).
28. Ein neuer Reserve-Berechnungsmodus. Von Mathematiker Miles M. Dawson (Newyork).
29. Kritik der Theorien über die juristische Natur des Lebensversicherungs-Vertrags. Von Dr. jur. Ludwig Bendix (Berlin).
30. Individualhaftpflicht und Unfallversicherung. Von Rechtsanwalt Dr. jur. Ludwig Fuld (Mainz).
31. Zur Berechnung der Anwartelast auf Invalidenpension. Von Dr. phil. Hugo Meyer (Berlin).
32. Die Versicherung als Deckung eines ungewissen Bedarfs. Von Friedrich Hülfse (Magdeburg).

Ausser diesen Abhandlungen finden sich in dem dritten Jahrgang 25 Besprechungen neuer Bücher sowie bibliographische Uebersichten über neue Bücher und Zeitschriften.

* * *

C. Bibliothèques d'assurances.

Quiconque a entrepris d'étudier ou d'écrire sur un sujet d'assurance aura pu apprécier — combien désagréable! — la difficulté de réunir des matériaux. S'est-il agi, en particulier, de faire des études historiques en matière d'assurances ou de poursuivre des enquêtes approfondies sur l'assurance à l'étranger, l'impossibilité se sera assez souvent rencontrée de réunir des données à peine suffisantes. Dans les bibliothèques des universités de nos grandes communes, les assurances occupent la moindre place. Notre pays possède, il est vrai, deux de ces bibliothèques professionnelles spéciales, mais elles sont de fondation si récente et ont à leur disposition des moyens si insignifiants qu'elles n'ont pu encore remplir entièrement leur mission, laquelle est de présenter une collection de matériaux aussi complète que possible. La bibliothèque scientifique professionnelle du Séminaire de science des assurances, à Göttingen, n'est fondée que depuis huit ans; celle de la *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft* est de création encore plus récente. La collection de livres qui, provenant de l'ancien Collège de science d'assurance-vie, échut à la *Verein*, comprenait fort peu d'ouvrages, tous de peu de valeur. La bibliothèque du Séminaire, accessible seulement aux

universitaires, a manqué jusque maintenant d'un catalogue imprimé et renferme un nombre infime d'ouvrages étrangers. La bibliothèque de la *Verein*, accessible seulement à ses membres, qui s'augmenta en 1903 d'environ 1.000 volumes, dont elle est redevable aux membres corporatifs, comptait au commencement de cette année environ 2.200 ouvrages. La bibliothèque du Séminaire de Göttingen renfermait à la même date le même nombre de volumes. La « *Commerz Bibliotek* » à Hambourg renferme nombre d'ouvrages traitant de l'assurance. En 1904, une nouvelle bibliothèque spéciale d'assurance a été instituée à la Haute École de Commerce, à Cologne. Mais ce qui manque entièrement chez nous, c'est une vieille bibliothèque, accessible à tous, en quelque sorte complète, comme cela existe en maints endroits à l'étranger.

Les deux plus grandes bibliothèques d'assurances du monde entier appartiennent à la Compagnie d'assurances « *Utrecht* », en Hollande, et à l' « *Équitable* », à New-York. Mais la bibliothèque d'Utrecht seule possède un catalogue imprimé dont la 5e édition a paru dès 1903 à la librairie F.-L. Beijers, à Utrecht. Plus de 4.500 ouvrages, qui embrassent les différentes branches particulières de l'assurance, se trouvent ici réunis; la bibliothèque est installée dans un magnifique local de la Compagnie et est ouverte au public, à des heures fixées. Cette bibliothèque est indispensable à tout écrivain qui poursuit des investigations dans le domaine des assurances. Malheureusement, les ouvrages qui la composent ne peuvent être prêtés au dehors.

Presque aussi importante est la bibliothèque de l' « *Équitable* » dont le fonds est constitué notamment par la plus célèbre collection existante, celle de Cornelius Walford, l'auteur bien connu de la *Grande Encyclopédie d'assurance*, qui n'a pu arriver qu'à la lettre H avec seulement 5 volumes parus. L' « *Équitable* » possède sans doute, dans le domaine des assurances, en fait de vieux ouvrages, les plus intéressants spécimens pour les bibliophiles, dont un grand nombre ont été publiés en Allemagne, mais qui ne peuvent plus être trouvés chez nous que difficilement. Malheureusement l' « *Équitable* » n'a publié jusqu'aujourd'hui aucun catalogue imprimé. Sa bibliothécaire donne cependant, et ce de la manière la plus empressée, des renseignements d'après un système de fiches excellemment établi. L' « *Équitable* » a aussi installé sa précieuse bibliothèque dans une salle superbement décorée dans laquelle, du reste, des cours de science actuarielle sont donnés par des fonctionnaires de la Compagnie. A ces deux grandes bibliothèques, il manque toutefois une collection quelque peu complète des polices et des divers formulaires des établissements d'assurances.

Après les bibliothèques hollandaise et américaine, vient celle appartenant à la Compagnie russe « *Rossia* », à Saint-Pétersbourg. D'apres le catalogue imprimé publié en 1896 par cette Compagnie, ses collections comprenaient 1.500 volumes, dont le nombre s'est augmenté depuis de 1.000 unités. Nous trouvons aussi représentées ici les diverses branches d'assurances ainsi que les publications ayant trait à la jurisprudence, à l'exploitation et à la médecine d'assurances, à la mathématique et à la technique.

L'importante bibliothèque de l'*Institute of Actuaries* de Londres est conçue d'après un autre plan. Ici nous trouvons les ouvrages ayant trait spécialement à l'assurance-vie et surtout les ouvrages mathématiques. L'*Institute* a publié en 1894 un catalogue imprimé. Depuis, l'effectif de sa bibliothèque s'est considérablement augmenté, et l'on peut dire que presque tout ce qui a été écrit — en tant qu'il s'agisse du moins de ce qui a été publié en langue anglaise — sur la mathématique des assurances-vie se trouve dans les locaux de l'*Institute*. La bibliothèque, à laquelle est attaché spécialement un bibliothécaire, est ouverte à tous dans les conditions les plus libérales.

La grande Compagnie d'assurances populaires « *Prudential* », à Newark, près New-York, renferme la plus nombreuse collection d'ouvrages d'assurances ayant trait à la statistique et, en particulier, à la statistique de population. C'est aussi en Amérique que l'on trouve la plus grande bibliothèque en matière d'assurance-incendie. L' « *Insurance Library Association* », de Boston, a fondé une excellente bibliothèque qui constitue en même temps un dépôt d'archives et un musée en ce qui concerne les événements ayant trait aux assurances-incendie. Le catalogue publié en 1899 par cette Association comprend plus de 3.000 numéros. En outre, un supplément paru en 1903 comprend 1.000 nouveaux numéros. Partie de ces ouvrages se rapportent aux assurances maritimes. La bibliothèque renferme une collection extrêmement instructive des plus anciennes polices des États-Unis, ainsi que, entre autres, une collection de photographies de tous les grands incendies, avec les données techniques nécessaires.

Pour être complet, nous citerons la bibliothèque, assez peu volumineuse, de l' « *Osterreichisch-Ungarischer Verband der Privatversicherungs-Anstalten* », qui a publié également un catalogue l'année passée.

Le complétement des collections scientifiques n'est pas une question purement financière. Nombre d'anciens et importants ouvrages sont épuisés et ne peuvent être acquis d'occasion dans le commerce. Par contre, ils peuvent se trouver en assez grand nombre, souvent à plusieurs exemplaires, couverts de poussière et non lus, — peut-être aussi non découpés — dans la bibliothèque de telle ou

telle Compagnie d'assurances. Si, d'une façon générale, on cédait aux bibliothèques les ouvrages et particulièrement les anciens, que l'on possède en double, ainsi que l'ont entrepris un certain nombre de Compagnies d'assurances, on rendrait à la science un service inappréciable.

En connexion avec ce court exposé de la situation des bibliothèques existantes, qu'il me soit permis de marquer ici combien une ***bibliographie internationale des assurances serait nécessaire.*** Une bibliographie allemande serait déjà accueillie avec satisfaction et considérée comme un précieux travail qui profiterait non seulement à la théorie, mais sans aucun doute aussi à la pratique. L'exécution d'un tel travail excède évidemment la force d'un seul, et nécessite le concours de la collectivité pour arriver à terminaison.

A. MANES,
Berlin.

ANGLETERRE.

The most striking event of the year 1903 was the Fourth International Congress of Actuaries held in New York in August and September last. In all respects the Congress was a conspicuous success. When the « Transactions » are published the members will be better able to appreciate the value of the contributions — covering such a wide range of enquiry — which were submitted at the business meetings. Without doubt many of the papers are of great value and importance. The Congress was the means of bringing together Actuaries of all nations, and afforded opportunities of personal interchange of views and ideas which perhaps are of hardly less practical value than the more formal meetings and discussions. The splendid reception accorded to the delegates and members, the arrangements made for their comfort, and the charming hospitality shown to all the guests both in the United States and in Canada will always be remembered by those whose privilege it was to attend the Fourth International Congress of Actuaries.

It is a matter of extreme regret that occasion has arisen to record the death of three prominent members of the profession who were present at the recent Congress. By the death of Mr J. Meikle F. I. A., F. F. A., which occurred in February last, the profession has lost one of its oldest and best known members. Mr J. B. Tennant, F. I. A., who was a member of the Council of the Institute, died in January, after a few days illness; and only as recently as April Mr A. F. Burridge, F. I. A., one of the Vice-Presidents of the Institute, passed away after a short illness at the early age of 52. Both Mr Meikle and Mr Burridge were members of the Actuarial Society of America. The loss of these members will be deplored by a large circle of friends both at home and abroad.

The January (1903) number of the Journal opens with Mr William Hughes' presidential address which was delivered before the Institute in November 1902, and was briefly noticed in the last issue of the *Bulletin*.

The address deals with a variety of question — mainly of a practical nature — of the greatest interest to members of the profession and it contains many suggestive ideas. The question of the modern views on pulmonary consumption is instanced. While medical opinion on the hereditary nature of this disease is to some extent in a state of suspense pending further investigation, mainly of a physiological character, some light can no doubt

be thrown on the matter by statistics, and in this branch of the enquiry the training and experience of the actuary should be of signal service. The mortality of total abstainers as compared with that of non-abstainers is also mentioned as a subject on which further investigation is desirable, and as a result of the President's suggestion that the statistics of some society having a separate section for total abstainers would form a valuable contribution to our knowledge of the subject, an important Paper was read before the Institute in November last by Mr R. M. Moore, A. I. A., giving the results of an investigation of the experience of his own Office as regards the comparative mortality among assured lives of abstainers and non-abstainers from alcoholic beverages. The Paper is printed in the number of the Journal for January 1904, and does not therefore form the subject of a notice on this occasion. Among the other subjects referred to in the President's Address are, the risks of warfare, the adequacy of extra ratings for unsatisfactory personal or family history, and the general question of the rates that should be charged for residence in tropical or unhealthy climates.

The Number contains two mathematical contributions. One by Mr J. Buchanan, M. A., F. I. A., F. F. A., on « The Use of Quadrature Formulae and other methods of Approximation for the calculation of Survivorship Benefits »; the other an interesting Note by Mr S. W. Newling, B. A., A. I. A., on the determination (without the aid of interest tables) of the rate of interest yielded by an annuity, in which a method is given for obtaining expressions in close agreement with those of Professor De Morgan which appear without demonstration in *J. I. A.*, Vol. VIII, pp. 64 et seq. Mr Buchanan's paper is an important one. The author has shown how most of the best-known quadrature formulae — such as Simpson's Rules, Weddle's Rule and Mr G. F. Hardy's formula, No. 37, *Text Book*, Part II, Chapter XXIV — can be derived by variation of arbitrary coefficients in an approximate expression obtained by direct integration from Everett's Interpolation Theorem (*J. I. A.*, Vol. XXXV, p. 452) and at the same time expressions for the errors may be obtained in terms of central differences. A table is given illustrating that in the application of these formulae those which are true to the higher orders may give better results than third difference formulae in some cases, while the reverse may be the case when the function to be integrated is of another form. The author then discusses the suitability of these formulae for the calculation on life assurance benefits and points out that as they depend upon selected values of the function any irregularities of the

mortality table will be reflected in the final result, so that with a badly graduated table the values may be considerably distorted. To test the effect of these irregularities the values of an assurance payable in the event of a young life (x) dying first, second, and third, of self and two older lives was calculated according to the Carlisle Table at 3 per cent interest by various quadrature formulae. The addition of these separate functions should give the value of $\bar{A}_x$ from which relation the amounts of the aggregate errors are shown. Tables for specimen ages are given where two separate approximations for the value of μ_x are employed. In both Tables the errors run with great irregularity and are often large in amount. A similar Table is given where the value of μ_x adjusted by Makeham's Law was employed. The results shewn by this Table led the author to infer that the errors were due in part to some other cause than the inaccuracy of the formulae themselves, and he shews that in applying them to the calculation of life assurance benefits the errors are made up of two parts :—

(1) due to the inaccuracy of the formulae;

(2) due to irregularity in the mortality tables,

the errors of the second kind being more important since it is impossible to predict their extent or whether they will be in excess or defect. The author's conclusion is that with a well-graduated table quadrature formulae may be applied to the calculation of complicated benefits with some confidence. The paper ends with a series of interesting tables of the comparative values (for specimen ages) of certain annuity and assurance functions involving three lives, calculated, on the Carlisle Table and on the Carlisle Table adjusted by Makeham's Law, by various quadrature formulae and other methods of approximation.

A note on the liability of Life Assurance Companies to pay income tax upon income arising from investments in foreign countries as settled by a recent decision of the House of Lords (« Gresham Life Assurance Society Limited and George Henry Bishop, Surveyor of Taxes », 16th of May 1902) is contributed by the Solicitors of the Gresham Society. This decision, as well as those of the Court of Appeal and of the Divisional Court, and other Decisions bearing on the matter, are appended to the note. The judgment is of importance to Life Offices having funds invested abroad, and finally decides a point upon which decisions were previously extremely conflicting. The Income Tax Act of 1842 enacts that as regards interest on investments abroad the duty shall be computed on the amount *received* in the United Kingdom in the current year. The Gresham Society contended that the

income from their foreign investments had not been, or had not wholly been, *received* in the United Kingdom within the meaning of the Act, as it had not been remitted home. The Crown, on the other hand, relying on decisions of the English and Scotch Courts held that the income having been included in the general accounts of the Company was constructively remitted home and that duty was accordingly payable thereon. The decision of the House of Lords — which reversed the judgment of the Court of Appeal — was a unanimous one in favour of the Society on the ground that the word *received* must be interpreted in its ordinary sense and the doctrine of « constructive remittance » could not be admitted.

The number closes with copies of the reports presented to the Royal Commissioners of the Patriotic Fund on the valuations (made by the Council of the Institute) of the Transvaal War Fund and of other funds administered by the Commissioners.

The first part of the April number is devoted to the extremely important and useful paper by Mr George King, F. I. A., F. F. A., one of the Vice-Presidents of the Institute, which was read in December 1902. The paper is entitled « On the Comparative Reserves of Life Assurance Companies, according to various Tables of Mortality, at various Rates of Interest ». It brings up to date in the light of the new O^M and $O^{M(5)}$ experience, the two well-known and now classical papers of the author, submitted rather over 25 years ago, on Analysed Mortality, and on construction and reserves of a Model Office, and the main object of the present paper is to display the comparative reserves brought out by the old and new experience. On the same principles as were adopted in the preparation of the original Model Office the author constructed a Model Office from the O^M experience, but he found that the results of such an Office would differ but slightly from those of the original Model Office and the latter has accordingly been adopted as the basis of the present investigation so that the new Tables are directly comparable with those given in the earlier paper. A distinct advantage resulting from this is that Table V of the former paper (J. I. A., XX, p. 268-272) can be used for those valuation bases not now repeated. The principal Table shows the reserves of the Model Office for each quinquennial age of the Office from 5 years to 50 years, by each of the following Tables, viz — H^M, Combined H^M and $H^{M(5)}$ (H^M alone 1st 5 years), O^M, $O^{M(5)}$, Combined O^M and $O^{M(5)}$ throughout, and Combined O^M and $O^{M(5)}$ (O^M alone 1st 5 years), and at each of the following rates of interest — 2 1/2, 2 3/4, 3, 3 1/2 and 4 per cent. It also gives a comparison of each reserve with the O^M reserve at 3 per cent interest which is represented by the radix 10,000. This

Table enables a Company to readily estimate with a considerable degree of accuracy what the result of passing in its valuation from one basis to another will be. A series of Tables — extensions of the principal Tables — give the reserves for the same ages of the Model Office and on the same valuation bases, but showing them separately for existing policies effected at central quinquennial ages at entry. These Tables have been added to assist in transforming the valuations of the Model Office and examples are given of their use involving the powerful formulas demonstrated in the author's former paper and incorporated in the *Text-Book*, Part II, Chapter XVIII, articles 26-32. A Table has been added showing the liability of the Model Office in each quinquennium of Assurance. This has been introduced to enable a correction for irregular flow of new business to be applied, if necessary. Mr King acknowledges his obligation to Mr E. C. Thomas F. I. A. for his very valuable assistance in computing these extensive Tables. The main interest of the paper centres on the comparison of the Reserves under the old Institute Mortality and that of the new Experience. The order of stringency shown by the Model Office is :—

(1) The combined H^M and $H^{M(5)}$ (H^M alone 1st 5 years)
(2) The combined O^M and $O^{M(5)}$ (O^M alone 1st 5 years)
(3) O^M
(4) H^M
(5) $O^{M(5)}$ throughout.

The Reserve brought out by the $O^{M(5)}$ Table however, does not differ in the case of a well established office, by more than about three per cent from that by the combined H^M and $H^{M(5)}$.

The Model Office, strictly speaking, is one of whole-life policies alone and one that either declares no bonuses or pays away its surplus in cash. The author points out that minor classes of business may be included without vitiating the results. Endowment Assurances however — no longer a minor class — must be considered independently. The author expresses a hope that on a future occasion he may be able to deal with this class of policy. Two ingenious Tables based on the returns of five representative Companies are included for use in estimating separately the reserves which should be held for bonuses. The separation of the bonuses from the Sums Assured becomes necessary in changing from one Mortality table to another, and especially so in the case of a change from the H^M to the O^M Table where the former gives *smaller* reserves for the sum assured but *larger* Reserves for the bonuses.

Another point of interest touched on in the paper is that of the rates of discontinuance, and a table is given shewing these rates for

the O^M experience for each of the first 10 years of duration, and also a Table of the Curtate Expectations of existence of Policies at the date of assuring. A comparison with the H^M experience shews smaller rates of discontinuance and larger expectations in the New Experience, but it must be remembered in making such comparison that the Twenty Offices' Experience includes policies of all classes.

It will be remembered that in the paper read by M. King before the last Congress in New-York « On the British Offices Mortality Experience 1863-1893 », several of the Tables included in the paper under review were reproduced. The Reserves for the Model Office by the Seventeen Offices' Experience and by the American Table were then given; also the Reserves by the $O^{[M]}$ Select, the data for which was not available at the time the paper read before the Institute, was written. The Reserves by the Select Tables are higher than on any other basis.

Mr King has placed the profession under a debt of gratitude for having, so soon after the publication of the New Experience, given the powerful analysis of his Model Office for investigating the effect on Valuation Reserves of a change to the New Tables.

The paper on Temporary Assurances by Mr W. P. Elderton, F. I. A., which was read in January appears next in the number under review. The particulars relating to Temporary Assurances were extracted from the volume of the new Experience « Combined Experience of Assured Lives — Endowment Assurances and Minor Classes of Assurance ». The analysis is confined to the first 5 years of assurance « duration 0-4 years »; but in the discussion which followed the reading of the paper the assumption on which this limitation is based viz, « that it is generally assumed for practical purposes that selection has worn off » after 5 years, was the subject of some criticism and it was pointed out that the new experience clearly shows that « selection » is not fully exhausted even after a period of 10 years. The « Exposed » were arranged according to ages at entry in groups of 15 ages for each year of assurance 0 to 4, with the corresponding Deaths. Even with this large grouping the irregularities are considerable and the ordinary methods of graduation were discarded as unsuitable. The interesting feature of the paper is the ingenious application of Professor Karl Pearson's « Method of Moments » to the graduation of the data. This is one of the first occasions on which this method has been employed in connection with the graduation of mortality statistics. The total exposed in the groups under observation were graduated by means of a frequency curve; then the exposed in each group were graduated by a cubic parabola and the figures altered in proportion to make

the total equal to the figure given by the frequency curve. A similar graduation was made for the Deaths, but on account of the paucity of numbers a modification in the process was adopted involving the assumption that the total Deaths in the period of five years could be distributed in identical proportions over the successive years of assurance for each age group. In the discussion, this empirical assumption was challenged as likely to produce a distribution of the numbers quite at variance with the original facts. From the graduated « Deaths » and « Exposed » a table of $q_{[x]+n}$ for each age group is given; also the premiums for temporary assurances. On the whole these premiums agree fairly closely with those given by Mr Ackland in his paper read in March 1902. The author discusses the sufficiency of Office premiums for Term Assurances and concludes with some suggestions for meeting the cases of policies for small amounts were the premiums usually charged seem insufficient.

At the request of the Joint Committee of the Institute and the Faculty on Mortality Investigation, a memorandum on the Graduation of the British Offices Annuity Experience (1863 to 1893) by the Graphic Method was prepared by Mr James Chatham, F. I. A., F. F. A., and is reproduced in the Journal. The principles of the graduation were arranged in consultation with Dr Sprague, with whose name the Graphic Method of Graduation is so closely associated. The main object of the investigation was to determine the period during which « selection » lasts. As a result of preliminary grouping in the manner described in Dr Sprague's paper « The Graphic Method of Adjusting Mortality Tables » (*J.I.A.*, XXVI, 77), the graduation was proceeded with on the assumption that selection ceased after 10 years as it was found that for practical purposes this assumption might be made. The same general features were found to be common to both the male and female annuitants, namely a rapid increase in the rate of mortality immediately after entry and a slackening of it afterwards. Tables for male and female lives of $l_{[x-t]+t}$, $d_{[x-t]+t}$, $p_{[x-t]+t}$, $q_{[x-t]+t}$ and $e_{[x-t]+t}$ for all values of t from 0 to 9 inclusive, together with the « ultimate » figures are appended to the memorandum. An interesting table comparing the rate of mortality for the first year with the ultimate rate is given for male and female lives separately. This table exhibits the great regularity with which the graduated rates proceed, and brings out the fact, not perhaps generally known, that the difference between the first year's rate and the ultimate rate is considerably greater in the case of males than in that of females. A similar table is given for the Government Experience (1883) for the purpose of comparison; also a table obtained by an approximate method from the Unadjusted

Whole-Life Assurance Experience, the graduated rates not having been published in time for the author to make use of them. This table is instructive and shows that among males medical examination of the assured lives is more efficacious than the self-selection of annuitants, while the reverse is the case with the females. With the latter the rates of mortality for the first year and also the ultimate rates are greater amongst assured lives than amongst the annuitants.

A special number of the Journal, completing Volume XXXVII, was issued in June. It is wholly devoted to the paper, by Mr Frederick Schooling, F. I. A., and Mr E. A. Rusher, F. I. A., which was read before the Institute in March, on « The Mortality Experience of the Imperial Forces during the War in South Africa, 11th October 1899 to 31st May 1902 ». The authors commence by referring to other investigations into the subject of War Mortality, and give extracts showing the results of previous wars. Through the courtesy of the War Office in placing the official records at the disposal of the authors the data upon which the present investigation is based is probably fuller and more reliable than that available for other Wars and it may be said also that on no previous occasion has the subject been treated in so elaborate and scientific a manner.

The paper is in two main sections. The first relating to the whole of the Imperial Forces engaged; the second dealing with the experience of nearly 20,000 Assured lives of the Imperial Yeomanry and Volunteers.

Throughout the investigation deaths by accident and disease are distinguished from those by wounds. In dealing with the first section the Forces are divided into three classes (the combined experience being also given) :—

a) Regulars, Volunteers and Militia;

b) Imperial Yeomanry;

c) Colonials-including forces raised in South Africa.

In each class the experience of Officers is distinguished from that of the Non-Commissioned Officers and men.

From schedules of the numbers engaged (in each class) for each month of the war, and from deaths ascertained from three independent sources, and compared — an instance of the great care bestowed by the authors on the preparation of the figures — Tables of « Exposed to Risk » for each month, with the corresponding monthly Death rates were prepared and are given together with diagrams showing the comparative death rates of the various classes, from « wounds » and from « other causes » and from all causes combined. These diagrams also relate to the Assured Yeomanry and Volunteers. For the purpose of seeing how the

various phases of the War affected the mortality, an interesting epitome of the chief events is added — the events likely to increase the death-rate from disease being distinguished from those likely to increase the rate from wounds, and the incidence of mortality is explained by reference to this epitome. The main features of the Tables are the higher death rate from wounds among the Commissioned Officers than among other classes of combatants and the reverse as regards death rate from « other causes ». The latter, the authors point out, is a marked feature of war statistics generally. Other features are the high death rate suffered by the Imperial Yeomanry (which is attributed to the nature of the employment of this arm of the service) and the low death rate from « other causes » amongst the Colonials. The death rates per annum for all forces engaged are shown to be for Officers 5.3 per cent — Non-Commissioned Officers and men, 3.81 per cent — Officers and men combined, 3.87 per cent. These include risk of death from normal mortality but take no account of deterioration through wounds and disease contracted during the campaign. The authors point out however that the death rates varied considerably at different periods of the War and give Tables in illustration of this. They explain that the average death rate for the whole war would be unsuitable for the purpose of basing upon it premiums for assurance. The average yearly premium for Officers of 5.3 per cent for example would be altogether too low for the first year's risk taken by itself, a death rate of 7.8 per cent being shown for that year.

As regards the second Section — Assured Imperial Yeomanry and Volunteers — the data was divided into five-year age-groups, and two investigations were made. First, in relation to Calendar Months of the War so as to compare with the figures relating to the Imperial Forces generally, and second, as to months of assurance for obtaining monetary results and in order to trace the effects of continued exposure to risks of war. For the Calendar Months, Tables are given relating to each month of the war for each age-group, together with summaries. A comparison of the death rates of the assured Yeomanry and Volunteers with those of the whole of the Yeomanry deduced from the War Office Official Returns shows that the former are considerably the lower. The authors point out several causes which contribute to this, the principal cause being the different methods they were compelled to adopt in deducing the « Exposed to Risk ». For the Policy-month method similar Tables and summaries for each month of exposure are given. As previously stated the results of the Assured experience are included in the diagrams. The general conclusion of the

authors is that death rate from wounds remains about the same for all ages, and as regards death rates from other causes the same may perhaps be said, though for the age-group 23 to 27 a comparatively high rate is shown. The authors point out that at this age period most well known tables of mortality show an apparently abnormal increase in the death rate. A more important factor than the age is shown to be the length of time engaged on active service. Whilst death rates from wounds remain practically unaltered by lapse of time those from disease diminish. A table at 3 p. c. interest of annual and single premiums for the risk incurred during the war deduced from the Policy-month investigation is given. It must be remembered that the vast majority of the lives included in the observation were Non-Commissioned Officers and men. The rates for Commissioned Officers alone would therefore probably be much higher than those shown by the Table. In the discussion following the reading of the paper it was pointed out that the deductions of the authors showed that the extra premiums charged by the Companies to Officers for the South African War were generally insufficient to cover the risks run. It was also thought that the conditions of future wars might differ so materially from those of past wars and from those of one another that it would not be safe to rely too much upon the statistics dealt with in the paper for the purpose of fixing extra premiums. The better course for Officers would be to take advantage of the option now commonly offered of a small extra permanent premium to cover all risks.

It will be remembered that Mr Schooling read a paper at the Congress dealing with the subject of War Risks with special reference to the War in South Africa, so that some of the deductions shown in the paper under review are no doubt already known to members of the Congress.

The number for July 1903 (Part I, Vol. XXXVIII) is mainly taken up with two contributions of more than ordinary interest. That by Mr G. H. Ryan, F. I. A., on the « Methods of Valuation and Distribution of Profits in the United Kingdom », read before the Third International Congress of Actuaries held in Paris in 1900, is included in the « Transactions » of that Congress, but owing to its exceptional importance permission was accorded te reprint it in the Journal. This exceedingly important paper is already so well known to members of the Congress that it is quite unnecessary to do more than refer to it here. The other paper which was read before the Institute in February is by Mr G. J. Lidstone, F. I. A., and is entitled « Further Remarks on the Valuation of Endowment

Assurances in Groups ». Only six years have elapsed since the author submitted his well-known paper « Some Remarks on the Valuation of Endowment Assurances in Groups » (*J. I. A.*, Vol. XXXVI, p. 61) in which was given a new method of valuing Endowment Assurances (based on Makeham's formula for μ_x and l_x) by which it was claimed that more correct results could be obtained than by any Group method then in use while the work involved would be reduced. Since that date a large number of valuations have been made by the method and it has been generally adopted by British Actuaries. The results have more than justified the claims originally made for it by the author. In the paper under review the Mathematical theory of the method is amplified and extended and its application to a valuation by the O^M Table or the $O^{M(5)}$ Table is investigated. The mode of working out the details in practice is dealt with fully, and extended Tables of the function Z_m for both O^M and $O^{M(5)}$ Mortality are appended. By an elegant Mathematical analysis on the lines indicated by Mr G. F. Hardy, F. I. A., in the discussion on the earlier paper — confirmed by the entirely different line of investigation originally adopted in that paper — Mr Lidstone shows that the method gives practically exact results with a very small « factor of safety » when the Mortality Table rigidly follows Makeham's Law. The application of the method to Tables not following Makeham's Law is then considered. Special investigation is required in each case, which may proceed on either of the following lines.

(1) If the Table follows Makeham's Law sufficiently closely for practical purposes, *in that part of it mainly required for Endowment Assurances, say from ages 25-65* then if *that part of the Table* can be successfully re-graduated by the Law, the resulting value of c will give the means of applying the method with good results.

(2) By an investigation on the lines developed in the paper a common ratio can be found by which to calculate the mean age, and the suitability of the method may also be measured.

These lines of investigation are exemplified by an application to the important case of the O^M Table. For this purpose two regraduations (following Makeham's Law) of the portion of the Table from age 25 to 64 were made; (1) by the well known « Aggregate Method » (*Text Book*, Part II, Ch. VI) and (2) by a modification of Professor Karl Pearson's « Method of Moments » similar to that employed so successfully by Mr G. F. Hardy in his graduation of the British Offices Life Tables Both graduations give an.

abnormally low value of c and show (as the author points out) that the Table is not really suited to a Makeham graduation. The results were however sufficiently close to the original O^M Values at the principal ages to justify the anticipation that the method of valuation would give satisfactory results if the mean ages were based on a value of c equal to about 1.08. This is the ratio adopted in the preparation of the auxiliary Table for the O^M Mortality. The result is tested by the second plan of investigation referred to above, and the author concludes that in an ordinary constituted business, results by the O^M Table should be nearly as satisfactory in the aggregate as those by the $O^{M(5)}$ Table. In a supplementary note the author deals with certain questions raised in the discussion, in particular the rationale of the method in the case of assurances on two joint lives. An interesting Table for the purpose of comparing the results on the O^M and the $O^{M(5)}$ Mortality respectively is added. For use in the practical application of the method Messrs S. G. Dunn F. I. A. and Basil May F. I. A. have contributed Tables of Continuous Temporary Annuities based upon the O^M experience at $2\frac{1}{2}$ and 3 per cent interest.

« Further Notes upon the Application of Mr Lidstone's Method to the case of Joint Endowment Assurances » is contributed by Mr T. G. Ackland F. I. A. Mr Ackland gives an interesting mathematical analysis for two joint lives on the lines developed in Mr Lidstone's paper for single lives. His method of valuation is to find for each policy two equal ages which may be substituted for the real ages of the two lives at Entry, and a Table for finding these equated entry ages is given. The Policies are then scheduled as if effected on single lives of the equated age and the values of Z_m -where M is the equated entry age plus the full term of the assurance, and Z_M is the auxiliary constant, are taken out. The aggregate assurances are then valued at an average age found by the usual process, but by formulae applicable to Joint Endowment Assurances. This process differs from that suggested by Mr Lidstone, in his supplementary note, of taking out the values of Z_M at true maturing ages in respect of each life and dividing the sum of the Z's by 2. The two processes give identical results but Mr Ackland points out that for joint life Endowment Assurances an improved expression may be obtained by making a constant deduction of half a year from the mean age found by the strict application of Mr Lidstone's method.

A list of official symbols, for indicating the different sections of the British Offices Life Tables, adopted by the Joint Committee of the Institute and the Faculty concludes the number.

The paper by Mr H. W. Manly, Past-President of the Institute of Actuaries « On the Valuation of Staff Pension Funds, – Part 2. Widows' and Children's Pensions » together with the accompanying Tables by Mr H. Foot B. A., F. I. A. occupies nearly the whole of the October number. This is the third of the series of classic papers by the author appearing in the journal on the subject of these Funds. The paper under review which was read before the Institute in April, is so elaborate and complete that it is almost impossible here to do more than briefly refer to a few of the leading features of interest which it presents. As its title implies the present paper deals with the valuation of the benefits usually included in a Pension scheme viz, a pension to widows and an allowance to children. The problem differs from those presented by the ordinary Widows Funds in as much as it is assumed that it is compulsory on every Member of the Staff, whether bachelor husband or widower, to contribute towards the benefits, either by a fixed annual sum for the whole of life, or by a percentage of salary, or of salary and pension. In order to grapple with the many new problems dealt with — which include all sorts of combinations of widows and children on the one hand, with husbands, widowers and bachelors, on the other, and involve the elements of withdrawal and average salary — the author found it necessary in the first place to deal with the question of notation, the existing notation not meeting the requirements of the case. He accordingly devised a system which admirably serves the purpose while the symbols employed are so distinctive that they cannot be mistaken for those in use in other branches of Actuarial enquiry, although it met with some criticism on the ground of its intricacy and the length of the symbols. The next step was to settle upon the data upon which to base the Tables, and here the author was confronted with some difficulty, there being no complete or entirely suitable statistics available. To overcome this lack of material, recourse was had to a variety of sources. Mr Hewat's Tables based on the experience of Widows Funds of the Scottish Banks was largely adopted; the « Statistics of the Colony of New Zealand » were resorted to for the ages and number of children left by a married man at his death, and the English Life Table No. 3 and Mr Manly's own Table based on the experience of certain Railway Pension Funds were also put under contribution. The resulting Tables are necessarily somewhat composite in nature, but more suitable data was not to be had, and the author explains that the Tables are intended rather to show the way an experience should be dealt with in order to value the different benefits, than as standard tables for use. Having shown in detail

the particulars of the data upon which the calculations are based, the author proceeds to give, with extraordinary completeness, theoretically exact solutions of a series of complicated problems which may arise in connection with these Funds, and it is by means of these problems that the construction of the Valuation Tables are exemplified. In the solution of one of the problems a most interesting Valuation Schedule is given illustrating the process to be adopted in practice. The general principle adopted by the author is what is known as the « Collective » method which was used by the late Mr Meikle in connection with the Ministers' Widows' Fund, and by Mr George King in his well-known paper on Family Annuities. By this method the resultant effect of the various operating causes (as exhibited in the members living or members dying and brought under observation) is dealt with, rather than the separate statistics of the various component elements. The benefits are valued as varying assurances payable at the death of the member, the amount of the assurance being the average value of the benefits at the moment of his death. Special Commutation Columns for each kind of benefit are included in the Tables appended to the paper, from which the values can be at once obtained. The Tables for the Hypothetical Experience of Staff Pension Funds for widows and orphans, appended to the paper, thirteen in number, are the work of Mr H. Foot. They supplement the Tables accompanying the earlier papers and in the aggregate the Tables now number as many as 56.

The Tables include, at two rates of interest, 3 and 4 per cent, the values of annuities to widows and children, Commutation columns for finding the present values per member (whether bachelor husband or widower) of widows' and children's annuities, and of a unit payable on the death of a bachelor, etc.

The paper gave rise to an interesting discussion. Mr George King F.I.A., F.F.A. referred to a Fund in connection with the Irish Clergy with which he had been dealing and gave some interesting statistics of the fund. Mr Manly announced that he hoped on a subsequent occasion to show how the different benefits might be ascertained for bachelors, husbands and widowers *separately* and referred to two very interesting and original Tables (No. 57 and No. 58) to be published later on, the one tracing the husbands to their death or widowerhood, the other showing, out of a given number of bachelors starting at a certain age, the numbers who died as bachelors, as husbands after the first marriage, as widowers of the first marriage, as husbands of the second marriage, as widowers of the second marriage, as husbands of the third marriage, and so on.

The Joint Committee of the Institute and the Faculty are to be congratulated upon the completion of the series of publications relating to the British Offices experience, by the issue of three further volumes.

The « Select Tables deduced from the Graduated Experience of Life Annuitants, Male and Female » appeared in December 1902. They comprise the Mortality Tables graduated by Mr G. F. Hardy, F. I. A., with elementary values. Also Commutation Tables, and values of annuities on single lives, and on two joint lives, at different rates of interest with discrimination of sex throughout. Mr Hardy with conspicuous success applied Makeham's Formula to the graduation of these Select Tables, a detailed account of which appears in a subsequent volume. As regards the Male lives the « Law of Uniform Seniority » is applicable to all ages and at all durations from purchase, but owing to the introduction of a « supplementary series », the same Law does not apply to the Female Tables. As regards single lives the annuity values (and other functions) are set out in the form of « extended » or « select » Tables at rates of 2 1/2, 3 and 3 1/2 per cent interest, and at other rates both « select » and « ultimate » (i. e. after five years from purchase) values are given.

The two-life Tables contain Joint Annuity values both « select » and « ultimate » at 2 1/2, 3 and 3 1/2 per cent at all ages of *(y)* and quinquennial ages of *(x)*; also at 4 and 5 per cent the « select » and « ultimate » annuities on two females of equal age and on a male and female of equal age, the age being expressed to one decimal place. For two males of equal age these tables are given for 2 1/2, 3 and 3 1/2 per cent interest as well as at 4 and 5 per cent. These latter tables on two males of equal age are intended for use in connection with a « Table of Uniform Seniority » contained in the volume (for finding the age of two lives of equal age equivalent to two other lives) which is applicable to both « select » and « ultimate » values. The work concludes with a valuable memorandum by Mr G. J. Lidstone, F. I. A., explaining in detail the methods of calculating joint-life annuity-values not tabulated. Comparing the « select » annuity values as at date of purchase by the new experience with those of the Government Experience 1883, which has hitherto been the standard table in use, it is seen that the former are higher throughout both for Male and Female lives. As regards males lives the excess is greater at ages below 55 whereas with the females the difference is greater above that age. The new tables will no doubt in future be the standard for calculating annuity rates, and also for valuation of annuity liabilities.

The bulk of the Monetary Tables were computed in Scotland

under the honorary supervision of Mr J. Chatham, F. I. A., F. F. A.; the remaining Tables being computed in London.

The select Annuity Tables were followed by the issue in June of the « Select Tables deduced from the Graduated Experience of Whole Life Participating Assurances on Male Lives ». They are based on eleven Mortality Tables all graduated by Makeham's Law, the first being that for lives just admitted for assurance, the second for lives assured exactly one year, and so on; the eleventh is that for lives who have been assured for ten years or more. The Law of Uniform Seniority applies to all ages and for all durations of assurance throughout the Tables. As the graduation was undertaken by Mr G. F. Hardy, it is unnecessary to enlarge on the striking success achieved. An account of the processes adopted by him was, as in the case of the earlier tables, deferred until the issue of the final volume.

The Tables comprise the usual elementary mortality functions together with the D and N columns at 2 1/2, 3, 3 1/2 and 4 per cent. interest all in the form of « Select » or « Extended » Tables. At the same rates of interest the following Monetary Values, all as at date of assurance, are given, viz — $a_{[x]}$, $A_{[x]}$, $P_{[x]}$, $a_{[x]\overline{n}|}$, $a_{[xx]}$, the annuities on joint lives of equal age being tabulated for tenths of a year of age, and for use in connection with them a Table of Uniform Seniority is given.

Tables are included at 3 per cent interest of single and annual premiums for Contingent Assurances, the mortality of the assured life [x] being assumed to be represented by that of a Select Life under the $O^{[x]}$ Table and that of the counter-life [y] by the $O^{[a.f.]}$ Table. In the final volume, the Joint Committee call attention to the fact that the assumption regarding the assured life may not be sufficiently stringent, and that the premiums must be treated as minimum rates subject to adjustment where it is considered that the assumption is not applicable.

The Tables comprised in the volume were computed under the supervision of Mr H. J. Baker, F. I. A.

These « Select » Tables will doubtless in the future form the standard for the calculation of many premium rates, and it may be of interest to note that the net annual premiums are, for all ages, lower than the corresponding net premiums by the $H^{[x]}$ Select Table.

In December last — just ten years after the Companies were invited to contribute their experience — the final volume of the series was published, thus completing the great work undertaken jointly by the Institute and the Faculty. The volume is entitled « An account of the Principles and Methods adopted in the

compilation of the Data, the Graduation of the Experience and the Construction of Deduced Tables for Assured Lives and Annuitants ». The three main sections of the volume, indicated by the title, are contributed respectively by Mr T. G. Ackland, F. I. A., Mr G. F. Hardy, F. I. A., and by Mr H. J. Baker, F. I. A., and Mr J. Chatham, F. I. A., F. F. A.

The classification and tabulation of the data were carried out under the honorary supervision of Mr Ackland, and the Joint Committee have acknowledged that it was due to his unwearied attention to details and unfailing skill in statistical processes that the work has been brought to a successful issue. As the Committee have recorded, the task of compilation and arrangement of the data was one of great magnitude and delicacy. Many complicated problems for solution arose in the course of the investigation — such as those involved in the questions of the elimination of duplicates, fractional exposures, defective data, etc. As is well known the Nearest Age at Entry Method was adopted, and, with regard to the withdrawals, a modification of the nearest Duration Method so as to allow for the inclusion of the days of grace in the period of observation. These problems and many others are discussed in considerable detail in Mr Ackland's interesting Memorandum.

The fact that the graduation of the Experience was entrusted to Mr G. F. Hardy, whose pre-eminent position in connection with the subject is so well known, heightened the interest with which Actuaries looked forward to an explanation of the processes adopted. Mr Hardy has now furnished such explanation in his memorandum forming the second section of the volume. The author commences by enunciating the principle that the object of a graduation is something more than merely to remove the accidental irregularities in the ungraduated rates which are inherent in all statistical data and that the uses which the graduated Tables are to subserve must be borne in mind in any proposed treatment of the facts. Accordingly some of the features shewn by the tables have been arbitrarily rejected as undesirable in view of the fact that the graduated results are intended as the basis of Monetary Tables. Makeham's formula was adopted both for « Select » and « Aggregate » Tables whenever this could be done without distortion of the facts. The formula was applied to the Male Annuitants Table, the $O^{M(5)}$ Table and the $O^{[M]}$ Select Table. But a « Supplementary Series » was introduced in the Female Annuitants Table, and in the case of the O^{M} Table not only was it found that the facts did not lend themselves satisfactorily to the formula, but, as the author states, for the sake of logical consistency it was desirable that the

later portion of the Table, above age 85 (where the facts were identical with those of the $O^{M(5)}$ data), should be identical with the graduated $O^{M(5)}$ curve. Accordingly the graduated O^{M} Table was built up on the basis of the graduated $O^{M(5)}$ by the addition of a double frequency curve to the formula representing the function Δ Colog. $_{10}(p_x)$.

The value of the constant log c was determined by trial graduations. The general principle adopted in determining the other constants of the various curves was that of equating to zero the sum of the deviations of the adjusted and unadjusted numbers, and also the sum of the accumulated deviations. This, the author points out, is, so far as it goes, equivalent to the method of « Moments » employed by Professor Karl Pearson in fitting frequency curves to statistical data, and the method is one of great convenience in practice.

The Joint Committee have put on record their high appreciation of the manner in which Mr Hardy placed his unrivalled skill and knowledge at their disposal — an appreciation which is fully shared by all his professional brethren.

The computation of the Elementary Mortality values for Life Annuitants, and the Mortality and Monetary Tables for Assured Lives, was undertaken by Mr H. J. Baker, F. I. A. The Monetary Tables in respect of Life Annuitants for single and joint lives were computed under the honorary supervision of Mr J. Chatham, F. I. A., F. F. A. The Volume concludes by two interesting notes by Mr Baker and Mr Chatham respectively, giving accounts of the methods adopted for computation and verification so far as the processes were not upon lines generally followed.

The well-known paper by Mr A. W. Watson, F. I. A., read before the Institute in March 1900 (*J. I. A.*, XXXV, p. 268) gives some account of the methods adopted by the Author in the investigation upon which he was then engaged into the Mortality, Sickness, and Secession Experience of the Manchester Unity of Oldfellows for the 5 years 1893-1897. The experience has now been completed and a full account is contained in a work published in the course of the year entitled « An Account of an Investigation of the Sickness and Mortality Experience of the I. O. O. F. Manchester Unity during the five years 1893-1897 by Alfred W. Watson, F. I. A., F. S. S., with tables ». This is the fourth investigation which the Society has made of the Sickness and Mortality prevalent amongst its members. The third investigation by the late Mr Henry Ratcliffe, dealt with the experience of the years 1866-1870. This has hitherto been the basis of the calculations of the Society and indeed of many other

Friendly Societies. It was found, however, that the sickness claims were generally rising in excess of those shown by this Table and the Report published in 1896 of the late Mr William Sutton, Actuary to the Friendly Societies Registry Office, of the experience of the Registered Friendly Societies, showed the average rate of sickness at every age to be distinctly greater than that of any pre-existing standard. It was in consequence decided to take out the present experience. A few figures may indicate the magnitude of the investigation.

The number of members existing at the close of the observation was little short of 700.000, while the numbers of years of life « Exposed to risk » of sickness, of death, and of lapse was in each case about 3.000.000. Close upon 40.000 members died and the number of sickness claims was over 826.000. As a result of this magnitude of data it was possible to subdivide the experience in many ways, yielding invaluable results. The investigation also includes a sufficient body of data referring to the older ages, to vest its results, as to these ages, with an authority which has hitherto been unattainable. The investigations showed that mortality seemed to vary chiefly with locality and density of population, but sickness claims were influenced mainly by occupations. After elaborate analysis the data was distributed into three geographical areas and each divided into two sections, rural and urban. Each of these six sections were subdivided into groups according to occupations, four broad occupation-groups being finally adopted. The striking result of the experience is the great increase shown in sickness rates which appear to be constantly rising, while mortality rates, except at the later ages are declining. The rates of Mortality and also those of sickness were graduated by Finite Difference formulae by Mr J. Spencer, F. I. A., in collaboration with the author. Complete Monetary Tables for Assurance and Sickness benefits are given, at four rates of interest, for each area separately, and for the whole Society; and for sickness also according to occupation groups. As regards duration of sickness, separate columns are given for first three months, second 3 months, second 6 months, second 12 months, after 2 years, and all periods. The element of withdrawal is not included in the monetary tables but an interesting and elaborate analysis of the Secession experience was made and the results are given in considerable detail.

The author discusses the important questions of the contributions required by the new experience and the effect of the adoption of the experience on Valuations. Tables of contribution rates are added and also results of an extensive series of valuations of an average or representative Lodge — of various ages — by both the old and new experience.

It has only been possible here to give but a very brief résumé of this important work. The thoroughness of the investigation and the lucid explanation of the methods employed will alike be invaluable guides to others who may in the future be employed in the same field, and for many years to come this new experience will doubtless form the standard for Friendly Societies calculations. The paper submitted by Mr Watson to the Congress in New York will have made the members familiar with some of the results of the investigation.

The important work, published in the course of the year, entitled « Insurance. A practical exposition for the Student and Business Man », coming from the pen of Mr T. E. Young, a Past-President of the Institute of Actuaries, cannot fail to be of great interest to the profession generally as well as to the wider circle to which it is especially addressed. The bulk of the work is devoted to the principles — theoretical and practical — upon which Life Insurance administration is based and conducted, but chapters are added dealing with Fire, Marine and other branches of Insurance.

The author's treatment is essentially practical, and the various subjects are discussed for the most part from a business point of view, but the work covers such a wide field of enquiry and embraces so many controversial matters that it is impossible to do more here than mention briefly some of the principal subjects which are so comprehensively dealt with in the book.

After some preliminary remarks, the author first discusses in some detail the numerical basis of assurance calculations. In this chapter the principles and uses of « Graduation » are explained. Other chapters deal with « The Risk and its Limitation », « Selection », « Surrender Values », « Valuations », « Sources of Profit and Distribution », « Investments », « Board of Trade Returns », « Winding up », « Transfer and Amalgamation », « The uses of Life Assurance to business men » and « Legal Principles ». But the reader is referred to the work itself as the mere enumeration of the headings of the chapters gives a very inadequate idea of the many important and interesting problems which are considered and discussed.

Among the other works of interest published in the course of the year may be mentioned an English Edition of Prof. T. N. Thieles, « Theory of Observations », « A Digest of the Census Returns for 1901 » by Mr W. Sanders and Mr T. G. Ackland, F. I. A., and two volumes (Nos. 5 and 6) of the Journal of the Federation of Insurance Institutes of Great Britain and Ireland.

EDWD. R. STRAKER,
London.

AUTRICHE.

Die versicherungswissenschaftlichen Bestrebungen in Oesterreich.

Die Bedeutung des Versicherungswesens für das wirtschaftliche Leben ist in beständigem Wachsen begriffen. Der Zusammenhang seines grossen Aufschwunges mit der Zunahme der Bevölkerung und der allgemeinen Kulturentwicklung liegt offen zutage. Guterproduktion, Guteraufstapelung und Guterverkehr nehmen immer grössere Dimensionen an und damit wachsen die Gefahren für die dabei Beschäftigten und für die Güter selbst. Das Bedürfnis, die unvermeidlichen nachteiligen Folgen dieser Gefahren nach beiden Seiten so viel als möglich zu mildern, wird immer mehr fühlbar. Die wachsende Population — im Laufe des vorigen Jahrhunderts hat sich die Bevölkerung Europa's mehr als verdoppelt — macht es breiten Volksschichten immer schwieriger, dass die Existenz des Einzelnen und die der Familie durch Ansammlung von Vermögen die erwünschte Sicherung erfahre.

In all diesen Belangen sucht das Versicherungswesen die Mission zu erfüllen, für weite Kreise jene Vorsorge zu treffen, die der Einzelne, auch wenn er den guten Willen und die moralische Kraft dazu besässe, in der Gegenwart zu Gunsten der ungewissen Zukunft ein Opfer der Einschränkung zu bringen, nicht zu treffen vermag. Es vollführt diese Mission noch dazu n einer besonders vollkommenen Weise insofern, als es einen gewissen gerechten Ausgleich ausübt, der die Ungleichheit in den Fügungen des Schicksals gegenüber den Einzelnen bis zu einen gewissen Grade paralysiert.

Das moderne Leben in seiner unaufhaltsam fortschreitenden Entwicklung, die neben Licht- auch Schattenseiten zutage fördert, stellt an das Versicherungswesen immer neue Aufgaben. Ihre rationelle Lösung macht die Mitwirkung verschiedener Wissensgebiete notwendig, und so kommt das Versicherungswesen immer häufiger in die Lage, den Rat und die Hilfe der wissenschaftlichen Forschung in Anspruch zu nehmen. Dies aber setzt die Anbahnung lebendiger Beziehungen voraus, damit man auf der einen Seite lerne, die an die Wissenschaft zu stellenden Fragen richtig zu formulieren, und auf der anderen Seite verstehe, worauf es bei der Beantwortung wesentlich ankommt. Aus solchem Wechselverkehr erwächst die Versicherungswissenschaft in jenem weitgefassten Sinne, den man diesem Worte in neuerer Zeit unterlegt, nämlich als die Zusammenfassung all jener Kenntnisse, die zum rationellen und gesicherten

Betriebe der mannigfachen Zweige des Versicherungswesens dienlich und notwendig sind, mögen sie welchem Wissensgebiet immer entstammen.

Was sich auf dem hier in Rede stehenden Gebiete vor unsern Augen vollzieht, ist nur ein Sonderfall jener grossen erfreulichen Erscheinung, die man als gegenseitige Annäherung von Wissenschaft und Praxis bezeichnen könnte. Lange genug bestand eine bedauerliche Isolierung auf beiden Seiten : die Wissenschaft in der ihr von Natur aus innewohnenden Unerschöpflichkeit glaubte an sich selbst Genüge finden zu können, und die Praxis hielt an der Meinung fest, für sie reichten die Ergebnisse der Erfahrung aus. In neuerer Zeit gewinnt aber die Anschauung immer mehr an Boden, dass die Wissenschaft an Ansehen nicht verliert, vielmehr gewinnt, wenn sie sich auch in den Dienst der Praxis stellt, und in den Kreisen der höheren Praxis hat sich die Erkenntnis Bahn gebrochen, dass die immer schwieriger sich gestaltenden Aufgaben, vor welche man sich gestellt sieht, zu ihrer Lösung mehr erfordern als die ererbten empirischen Regeln. Das aus solchen Einsichten allmälich erwachsende Zusammenarbeiten wird sicher allseitigen Nutzen schaffen; es ist nicht das Werk eines Einzelnen, sondern das Ergebnis der natürlichen Entwicklung.

Eine ganze Reihe von Tatsachen lässt sich anführen, die ein kräftiges Erwachen allseitigen Interesses für die Versicherungswissenschaft bekunden. Universitäten und Technische Hochschulen nehmen bald die eine — die juristisch-national-ökonomische — bald die andere — die mathematisch-technische — Richtung in ihr Lehrprogramm auf; ein Vergleich der heutigen Verhältnisse mit denjenigen, wie sie vor 20, ja noch vor 10 Jahren bestanden, lässt den grossen Fortschritt und die Aenderung in der Stellungnahme sehr deutlich erkennen. Oesterreich, speziell Wien, darf in Anspruch nehmen, nach dieser Richtung vorangegangen zu sein. Die für das Versicherungswesen massgebenden staatlichen Behörden geben deutlich zu erkennen, dass sie auf eine möglichst allseitige und zielbewusste Pflege der Versicherungswissenschaft Wert legen, nicht allein im Interesse der öffentlichen Versicherungszweige, die eines der wesentlichsten Glieder in der Kette der sozialpolitischen Massnahmen zu bilden berufen sind, sondern auch deshalb, weil ihnen an dem geordneten und gesicherten Betriebe und der weiteren Entwicklung des privaten Versicherungswesens gelegen sein muss, dem gegnüber sie die Interessen der Allgemeinheit zu vertreten haben.

Die literarische Produktion auf versicherungswissenschaftlichem Gebiete, die früher, namentlich was die mathematische und technische Seite betrifft, recht spärlich floss, hat sich gehoben. Einzelne

Zweige der Mathematik, so die Wahrscheinlichkeitsrechnung und die weit jüngere Mathematische Statistik, sind in ihrer Bedeutung für das Versicherungswesen erkannt und in einzelnen Richtungen gefördert worden.

Eine besondere Rolle fällt den fachlichen Vereinigungen zu, die sich als ein notwendiges Ergebnis der heutigen Gestaltung der Dinge in verschiedenen Ländern gebildet haben, nachdem England hierin längst vorangegangen war. Hier sollen im gegenseitigen Austausch der Erfahrungen und Meinungen die Stellen markiert werden, wo es der Vertiefung und Verschärfung der theoretischen Hülfsmittel bedarf; hier sollen zuerst die kleinen, dann im weiteren Fortschreiten die grossen Probleme formuliert werden, an deren Lösung der Versicherungspraxis, der öffentlichen wie der privaten, gelegen ist; der Wettstreit in den Bemühungen um die Lösung wird den Höhepunkt des wissenschaftlichen Lebens bedeuten. Die Kongresse haben den Austausch der gewonnenen Ergebnisse im internationalen Verkehr zu vermitteln.

In Oesterreich hatte sich im Jahre 1897 ein Verein mit dem Sitze Wien gebildet, der sich die Pflege der Versicherungswissenschaft ihrem ganzen Umfange nach zum Ziele setzte. Trotz der Schwierigkeiten, die jede solche neuartige Bildung in ihren Anfängen zu bekämpfen hat, brachte es der « Verband der österreichischen und ungarischen Versicherungstechniker » doch bald zu einer regen Tätigkeit. Unter stetig wachsendem Zuspruch der Mitglieder und Gäste kamen in den Vorträgen Themata verschiedener Richtung, mathematische, statistische, medizinische, juristische, zur Sprache. In der kurzen Zeit von 1899 bis 1903 erschienen neun Hefte der « Mitteilungen » des Verbandes, und manche der darin niedergelegten Aufsätze dürften auch in weiteren Kreisen Beachtung wie auch die publizierten Tabellen bei vergleichenden Studien nützliche Anwendung gefunden haben. Ein bleibendes Verdienst hat sich der Verband dadurch erworben, dass aus seinem Schosse die Anregung hervorging zur Konstruktion einer Absterbeordnung aus Beobachtungen an österreichischen Versicherten. In einem am 2. Dezember 1899 abgehaltenen Vortrage wurde dieser Gedanke von sachkundiger Seite entwickelt und ein eingehender Plan zur einer Verwirklichung entworfen. Die am 24. Februar 1900 hierüber eingeleitete Diskussion, an der sich massgebende Persönlichkeiten der verschiedenen Versicherungsinstitute beteiligten, liess erkennen, dass die Idee Zustimmung gefunden hatte, und die vom Verbande nunmehr eingeleiteten Verhandlungen bestätigten, dass der Plan sichere Aussicht habe, ins Werk umgesetzt zu werden.

Inzwischen hatte sich eine neue Organisation unter den Vertretern

der Versicherungspraxis in Oesterreich gebildet. Dezember 1899 konstituierte sich der « Oesterreichisch-Ungarische Verband der Privat-Versicherungs-Anstalten », der seinen Sitz ebenfalls in Wien aufschlug. Sein Zweck ist dahin umschrieben, dass er die privatwirtschaftliche Organisation des Versicherungswesens, die Rechte und Interessen der Versicherungsinstitution zu wahren und zu vertreten, die Theorie des Versicherungswesens zu pflegen, fortzubilden und auszugestalten und das Interesse für sie zu fördern, endlich zu den das Versicherungswesen betreffenden Vorgängen auf dem Gebiete der Gesetzgebung und Verwaltung Stellung zu nehmen habe. Dieser Verband, der alsbald mit einer vielseitigen praktischen Tätigkeit einsetzte, wandte nun auch dem oben besprochenen Plane der Konstruktion einer Sterblichkeitstafel seine Aufmerksamkeit zu, und in der Erkenntnis, dass die baldige Durchführung dieses Planes für die Entwicklung der Lebensversicherung in Oesterreich von eminenter Bedeutung sei, entschloss er sich zu einer eingreifenden Aktion und zur Beschaffung der hiefür erforderlichen erheblichen Mittel. Mit den Arbeiten wurde ein eigenes aus Vertretern der grossen Institute gebildetes Komitee betraut, das seine Tätigkeit zu Beginn des Jahres 1901 eröffnete, um ein detailliertes Programm zu entwerfen und die Beschaffung des Materials in Form von Zählkarten in die Wege zu leiten. Seither ist auch dieser Teil des gross angelegten Unternehmens glücklich durchgeführt und seit dem Beginn des Jahres 1903 ein für diesen Zweck eigens errichtetes Zählbureau mit der Aufarbeitung der stattlichen Erfahrungsdaten eifrig beschäftigt. Die Resultate, die in nicht allzu ferner Zeit vorliegen dürften, werden, wie die aller andern Unternehmungen dieser Art, nicht allein dem engeren Zweck zu dienen haben, für den sie zunächst bestimmt sind, sondern auch einen Beitrag zu den Behelfen bieten, die zur Lösung mancher noch ungeklärten Fragen über die Sterblichkeitsverhältnisse unter Versicherten zu dienen bestimmt und geeignet sind.

Im vorigen Jahre hat nun der letztgenannte Verband auch zu der in den Statuten vorgesehenen Pflege der Theorie des Versicherungswesens in bestimmter Weise Stellung genommen und dies durch eine Abänderung der Statuten zum Ausdrucke gebracht. Es ist die Errichtung wissenschaftlicher Vereinigungen zur Behandlung aller Fragen der Theorie des Versicherungswesens geplant, und zwar einer mathematisch-statistischen, einer juristisch-volkswirtschaftlichen und einer technisch-naturwissenschaftlichen, in welch' letzterer die Ingenieurwissenschaften, die Maschinentechnik, Elektrotechnik, dass Unfallschutzwesen, die medizinischen, agronomischen und allgemein naturwissenschaftlichen Disziplinen in ihren Beziehungen

zum Versicherungswesen zu Worte kommen sollen. Der Grundgedanke, nach welchem das Verhältnis dieser Vereinigungen zu dem Verbande geregelt werden soll, geht dahin, dass der Verband die Besorgung der administrativen Geschäfte und die Aufbringung der Kosten übernimmt, damit die Vereinigungen sich ohne jede Behinderung der wissenschaftlichen Tätigkeit widmen können, deren Leitung ihnen selbständig zukommt; der Verband nimmt für sich nur eine entsprechende Vertretung in dem Aufsichtsrate jeder Vereinigung in Anspruch. Die bisher in zwanglosen Nummern herausgegebenen Mitteilungen des Verbandes sollen von nun ab quartalweise erscheinen und ausser den Berichten über die praktischen Bestrebungen auch einen wissenschaftlichen Teil umfassen.

Mit dieser Erweiterung des Programms des Verbandes der Privat-Versicherungs-Anstalten ergab sich für den älteren Versicherungstechniker-Verband die Frage nach seiner weiteren Existenz-Berechtigung und-Möglichkeit. Man wurde sich klar darüber, dass es nicht von Vorteil für die Sache wäre, wenn die vorhandenen Kräfte zersplittert würden zwischen zwei Organisationen, die im Wesen dasselbe Ziel verfolgen mit wesentlich ungleichen Mitteln; denn der jüngere Verband, in welchem fast alle inländischen und viele der in Oesterreich zum Betriebe zugelassenen ausländischen Anstalten vertreten sind, ist in letzterer Beziehung von Hause aus in günstigerer Position gewesen. Es liegt übrigens ein richtiger, auf andern Gebieten schon lange betätigter Gedanke darin, dass die Versicherungspraxis die Mittel bietet zur Förderung der ihre Grundlagen betreffenden theoretischen Studien.

Diese Verhältnisse haben nun dahin geführt, dass der Verband der Versicherungstechniker nach sechsjähriger ehrenvoller Tätigkeit zu Gunsten der neuen Bildung auf ein weiteres Wirken verzichtet und im Dezember 1903 seine Auflösung beschlossen hat. Aber auch bei diesem Akte blieb er seinen Zielen treu, indem er das angesammelte ansehnliche Vermögen für eine Stiftung bestimmte, aus der Studierende der Versicherungswissenschaft an der Technischen Hochschule in Wien, der ersten Hochschule, die einen Kurs für Versicherungstechnik ins Leben rief, unterstützt werden sollen.

Nun hat am 19. Mai d. J. die erste der drei geplanten Vereinigungen, die mathematisch-statistische, unter erfreulich grosser Beteiligung sich konstituiert und in einem Arbeitsprogramm eine Reihe wichtiger Fragen als das nächste Objekt ihrer Tätigkeit aufgestellt. Möge die neue Vereinigung durch die Arbeitsfreudigkeit ihrer Mitglieder die Erwartungen rechtfertigen, die in sie seitens der beteiligten Kreise gesetzt werden!

E. Czuber,
Wien.

BELGIQUE.

Outre la participation de l'*Association des Actuaires belges* au Congrès de New-York, participation que M. Bégault a retracée dans le présent *Bulletin*, la promulgation de la loi du 24 décembre 1903, relative à la réparation des dommages résultant des accidents du travail, a marqué cette année 1903 comme une des plus importantes dans la vie du monde actuariel belge.

Le projet de loi présenté par le Gouvernement a été voté à peu près sans modifications, et, à part la création d'un fonds de garantie auquel doivent contribuer les patrons non assurés auprès d'un établissement agréé, les quelques modifications introduites sont de peu d'importance au point de vue actuariel. De sorte que les études publiées antérieurement par le *Bulletin du Comité permanent des Congrès internationaux d'Actuaires* et les articles parus successivement dans le *Bulletin de la Prévoyance* sont encore exacts dans leurs grandes lignes. Au surplus, on en pourra juger à la lecture du texte de la loi, que nous reproduisons en annexe tel qu'il a été promulgué au *Moniteur belge* du 24 décembre 1903.

Ce texte appelle peu de commentaires : on y voit que le principe du risque professionnel et sa conséquence, la réparation forfaitaire, sont à la base de la nouvelle législation. Le trait caractéristique du forfait est l'hypothèse de l'égale proportion des accidents dont la responsabilité incombe soit au patron, soit aux ouvriers, égalité marquée par le chiffre de 50 p. c. adopté pour coefficient de la réparation dans les cas d'incapacité totale du travail.

On sait que la loi proclame le principe de la liberté de l'assurance, avec le correctif du fonds de garantie. L'assurance peut être pratiquée soit par un organisme à créer auprès de la Caisse générale d'Épargne et de Retraite, soit par les Compagnies, soit par les Caisses communes. Le service des rentes peut être fait par les mêmes institutions; et pour les Compagnies anonymes comme pour les mutuelles, il faut une agréation pour l'assurance-accidents proprement dite et une pour le service des rentes. Les conditions d'agréation doivent être réglées par des arrêtés royaux qui, à la date actuelle (juin 1904), n'ont pas encore été promulgués.

La loi doit sortir ses effets au plus tard le 24 juin 1905.

Deux des traits fondamentaux de la nouvelle législation sont dus à l'action persévérante des actuaires : le système financier

de la capitalisation et la stipulation de l'article 6, qui ne fait dépendre l'indemnité, en cas de mort de la victime, que de l'âge et du salaire du sinistré et non de sa situation de famille. Le premier trait est l'expression même de la justice. Le second, qui permet de simplifier le calcul des primes, est la conséquence logique du principe forfaitaire : un salaire a disparu, il faut remplacer une fraction, toujours la même, de ce salaire. La loi doit ignorer, lors de la fixation du taux de l'indemnité, la situation de famille du défunt, comme l'industrie l'ignorait lors de la fixation du salaire. Mais elle peut en déterminer l'attribution. Elle n'y manque pas, du reste (voir article 6).

La loi prévoit un délai de revision de trois ans. Ce délai est ainsi un terme de prescription qui aura cette conséquence, après ce terme, que les guérisons ou les améliorations survenues dans l'état d'un blessé jugé invalide permanent à un degré déterminé seront de nul effet sur le taux de la rente à lui servir. S'il y avait aggravation dans cet état, le résultat serait le même. Il est à présumer que cette stipulation sera, somme toute, à l'avantage des ouvriers.

* * *

Les principaux articles d'ordre actuariel publiés en Belgique ont paru, d'une part, dans le *Bulletin de l'Association des Actuaires belges;* d'autre part, dans le *Bulletin de la Prévoyance.*

Bulletin de l'Association des Actuaires belges (n° 12) :

Projet d'emprunt à lots (E. Fagnart).
Simplification à la méthode de calcul des réserves de MM. Whiting et Altenburger (E. Lefrancq).

Bulletin de la Prévoyance (année 1903) :

N° 1. — MARS.

De la surveillance par l'État des entreprises privées d'assurances. — La législation suisse. — La législation anglaise (L. Maingie).
La mutualité et l'assurance (Am. Bégault).
Assurances sur la vie (F. Hankar).
Questions de mutualité (L. Duboisdenghien).
Informations (C. Lembourg).

N° 2. — Juin.

La loi sur les accidents du travail et les sociétés d'assurances à primes fixes en Belgique (C. Le Jeune).
L'épargne des femmes mariées et des mineurs en Belgique (E. Van der Rest).
De la surveillance des entreprises privées d'assurances (L. Maingie).
Sociétés scolaires de retraite et de mutualité (E. Deroover).
Les accidents du travail. — Tableau comparatif des dispositions principales des lois dans divers pays.
Informations (C. Lembourg).

N° 3. — Septembre.

De la surveillance par l'État des entreprises privées d'assurances (L. Maingie).
Comptabilité. — Bilan et compte de profits et pertes (L. Duboisdenghien).
Caisse d'indemnités pécuniaires du personnel de la Caisse Générale d'Épargne et de Retraite (O. Lepreux).
Questions de mutualité. — Les réserves individuelles (L. Duboisdenghien).
Bibliographie : Les retraites ouvrières en Belgique.
Assurance sur la vie. — Sociétés « Assessment ».
Annexe : Statuts de la Société mutualiste dite Caisse d'indemnités pécuniaires du personnel de la Caisse Générale d'Épargne et de Retraite.

N° 4. — Décembre.

De la nécessité de reviser la loi du 23 juin 1894 relative aux sociétés mutualistes (O. Lepreux).
A propos de la loi récemment promulguée relative à la réparation des dommages résultant des accidents du travail (L. Maingie).
Questions de mutualité : Une expérience (L. Duboisdenghien).
L'assurance en cas de décès par la combinaison du « Franc-au-décès » (E. Lefrancq).
Subsides aux sociétés de secours mutuels (O. Lepreux).
A propos d'un projet de loi relatif à l'assurance infantile (C. Lembourg).
Une nouvelle table de morbidité (L. Doperé).
Bibliographie : L'assurance, par M. Thomas E. Young (G. H. Adan).
L'intervention des patrons et chefs d'industrie dans la question des pensions ouvrières, par Mme E. Plasky (E. Deroover).
Informations (C. Lembourg).

C. Lembourg,
Actuaire-adjoint de la « Compagnie belge des assurances générales sur la vie », à Bruxelles.

ANNEXES.

Loi du 24 décembre 1903 sur la réparation des dommages résultant des accidents du travail.

CHAPITRE Ier. — Des indemnités.

Article premier. — La réparation des dommages qui résultent des accidents survenus aux ouvriers des entreprises visées à l'article 2, dans le cours et par le fait de l'exécution du contrat de travail régi par la loi du 10 mars 1900, est réglée conformément aux dispositions de la présente loi.

Sont assimilés aux ouvriers les apprentis, même non salariés, ainsi que les employés qui, à raison de leur participation directe ou indirecte au travail, sont soumis aux mêmes risques que les ouvriers et dont le traitement annuel, fixé par l'engagement, ne dépasse pas 2.400 francs.

L'accident survenu dans le cours de l'exécution du contrat de travail est présumé, jusqu'à preuve contraire, survenu par le fait de cette exécution.

Art. 2. — Sont assujetties à la présente loi les entreprises, privées ou publiques, désignées ci-après :

I. Les mines, minières, carrières; les fours à coke; les fabriques d'agglomérés de houille; les fours et ateliers de préparation des minerais et des produits de carrières;

Les hauts fourneaux, aciéries, usines à produire et à ouvrer le fer et les autres métaux; les fonderies;

La construction des machines et ouvrages métalliques; les forges; les ateliers de ferronnerie, serrurerie, poêlerie; le travail des métaux; la fabrication des boulons, clous, vis, chaînes, fils, câbles, armes, couteaux et autres ustensiles ou objets en métal;

Les glaceries, verreries, cristalleries, gobeleteries; la fabrication des produits céramiques;

La fabrication des produits chimiques, du gaz et des sous-produits, des explosifs, des allumettes, des huiles, des bougies, des savons, des couleurs et vernis, du caoutchouc, du papier;

Les tanneries et les corroieries;

Les moulins à farine; les brasseries, malteries, distilleries; la fabrication des eaux gazeuses; la fabrication du sucre;

Les travaux de maçonnerie, charpente, peinturage et tous autres

travaux de l'industrie du bâtiment; le ramonage des cheminées; les travaux de terrassement, creusement de puits, pavage, voirie et autres travaux du génie civil;

Les exploitations forestières;

Les entreprises de transports, par terre, de personnes et de choses; les entreprises de navigation intérieure, de halage, de remorquage et de dragage; les entreprises d'emmagasinage, d'emballage, de chargement et de déchargement; l'exploitation des télégraphes et des téléphones;

Les entreprises dont l'exercice comporte l'emploi de vapeur, d'air, de gaz ou d'électricité, dont la tension excède une limite à déterminer par arrêté royal;

Et, en général, les entreprises où il est fait usage, autrement qu'à titre temporaire, de machines mues par une force autre que celle de l'homme ou des animaux;

II. Les exploitations industrielles, non comprises dans les catégories ci-dessus énumérées et qui occupent habituellement cinq ouvriers au moins;

Les exploitations agricoles qui occupent habituellement trois ouvriers au moins;

Les magasins de commerce où l'on emploie habituellement trois ouvriers au moins;

III. Les entreprises, non visées ci-dessus, dont le caractère dangereux aura été reconnu par arrêté royal, sur l'avis de la commission des accidents du travail.

Art. 3. — Les chefs d'entreprises ou de parties d'entreprises non visées à l'article 2 ont la faculté de se soumettre aux dispositions de la présente loi.

Ils feront à cet effet, le cas échéant, une déclaration expresse, dont il leur sera donné récépissé, au greffe de la justice de paix du siège de l'entreprise. Si l'entreprise comprend plusieurs exploitations distinctes et situées dans différents cantons judiciaires, la déclaration sera faite au greffe de la justice de paix du siège de chacune de ces exploitations.

En ce qui concerne les entreprises soumises au régime de la loi du 15 juin 1896 sur les règlements d'atelier, mention de la déclaration sera insérée dans un règlement d'atelier rédigé et affiché conformément à la prédite loi. En dehors de ce cas, la déclaration n'a d'effet que s'il est prouvé qu'elle a été connue de l'ouvrier avant l'engagement de celui-ci. Le fait de cette connaissance peut être prouvé par toutes voies de droit.

Art. 4. — Lorsque l'accident a été la cause d'une incapacité temporaire et totale de travail de plus d'une semaine, la victime a droit,

à partir du jour qui suit l'accident, à une indemnité journalière égale à 50 p. c. du salaire quotidien moyen.

Si l'incapacité temporaire est ou devient partielle, cette indemnité doit être équivalente à 50 p. c. de la différence entre le salaire de la victime antérieurement à l'accident et celui qu'elle peut gagner avant d'être complètement rétablie.

Si l'incapacité est ou devient permanente, une allocation annuelle de 50 p. c., déterminée d'après le degré d'incapacité, comme il vient d'être dit, remplace l'indemnité temporaire à compter du jour où, soit par l'accord des parties, soit par un jugement définitif, il est constaté que l'incapacité présente le caractère de la permanence. A l'expiration du délai de revision prévu à l'article 30, l'allocation annuelle est remplacée par une rente viagère.

Art. 5. — Le chef d'entreprise est tenu, conformément aux dispositions ci-après, des frais médicaux et pharmaceutiques causés par l'accident et faits pendant les six premiers mois.

Si le chef d'entreprise a institué, à sa charge exclusive, un service médical et pharmaceutique et en a fait mention dans une clause spéciale du règlement d'atelier, la victime n'a pas le choix du médecin et du pharmacien; il en est de même lorsque, à défaut de règlement d'atelier, les parties sont, par une stipulation spéciale du contrat de travail, convenues que le service est institué par le chef d'entreprise.

Dans les autres cas, la victime a le choix du médecin et du pharmacien; mais le chef d'entreprise n'est tenu qu'à concurrence de la somme fixée à forfait par un tarif établi par arrêté royal.

Les indemnités pour frais médicaux et pharmaceutiques pourront être payées à ceux qui en ont pris la charge. Les personnes à qui ces frais sont dus ont une action directe contre les chefs d'entreprise.

Art. 6. — Lorsque l'accident a causé la mort de la victime, il est alloué, le cas échéant, les indemnités suivantes :

1° Une somme de 75 francs pour frais funéraires. Le dernier alinéa de l'article 5 est applicable à cette indemnité;

2° Un capital représentant la valeur, calculée en raison de l'âge de la victime au moment du décès, d'une rente viagère égale à 30 p. c. du salaire annuel.

Ce capital est exclusivement attribué aux catégories de personnes ci-après désignées :

A. Au conjoint ni divorcé ni séparé de corps, à la condition que le mariage soit antérieur à l'accident; toutefois, le veuf n'a droit à l'indemnité que lorsque la victime était son soutien;

B. Aux enfants légitimes, nés ou conçus avant l'accident, et aux

enfants naturels reconnus avant l'accident, pour autant que les uns et les autres soient âgés de moins de 16 ans;

C. Aux petits-enfants âgés de moins de 16 ans ainsi qu'aux ascendants, dont la victime était le soutien;

D. Aux frères et sœurs, âgés de moins de 16 ans, dont la victime était le soutien.

Le conjoint n'a droit qu'aux trois cinquièmes du capital en cas de concours avec plusieurs enfants; il a droit aux quatre cinquièmes, en cas de concours, soit avec un seul enfant, soit avec un ou plusieurs ayants droit des autres catégories.

Les enfants ont la priorité sur les ayants droit des catégories *C* et *D;* les ayants droit de la catégorie *C* excluent ceux de la catégorie *D*. Entre ayants droit d'une même catégorie, il y a lieu à partage égal par tête. Toutefois, à défaut de conjoint survivant, les petits-enfants viennent en concours avec les enfants, mais le partage a lieu par souche.

Les parts du conjoint et des ascendants sont converties en rentes viagères.

Les parts des autres ayants droit sont converties en rentes temporaires, dont l'extinction aura lieu pour chacun à l'âge de 16 ans. Le juge peut toutefois, à la requête de tout intéressé, parties préalablement entendues ou appelées, ordonner un autre mode de placement du capital; il peut aussi, dans les mêmes conditions, modifier équitablement la répartition du capital entre ayants droit appelés concurremment.

Art. 7. — La victime ou ses ayants droit peuvent demander que le tiers au plus de la valeur de la rente viagère leur soit payé en capital.

Le juge statuera au mieux de l'intérêt des demandeurs, après que le chef d'entreprise aura été entendu ou dûment appelé.

En cas d'incapacité permanente partielle, le juge peut aussi, dans les mêmes formes, à la demande de tout intéressé, ordonner que la valeur de la rente soit intégralement payée en capital à la victime, lorsque les arrérages annuels ne s'élèvent pas à 60 francs.

La valeur de la rente viagère sera calculée conformément à un tarif approuvé par arrêté royal et préalablement soumis à l'avis de la commission des accidents du travail.

Art. 8. — Le salaire servant de base à la fixation des indemnités s'entend de la rémunération effective allouée à l'ouvrier en vertu du contrat, pendant l'année qui a précédé l'accident, dans l'entreprise où celui-ci est arrivé.

Pour les ouvriers occupés depuis moins d'une année dans l'entre-

prise, le salaire doit s'entendre de la rémunération effective qui leur a été allouée, augmentée de la rémunération moyenne allouée aux ouvriers de la même catégorie pendant la période nécessaire pour compléter l'année.

Lorsque l'entreprise ne comporte qu'une période habituelle de travail inférieure à une année, le calcul de l'indemnité s'opère en tenant compte tant du salaire alloué pour la période d'activité que du gain de l'ouvrier pendant le reste de l'année.

Lorsque le salaire annuel dépasse 2.400 francs, il n'est pris en considération, pour la fixation des indemnités, qu'à concurrence de cette somme.

En ce qui concerne les apprentis, ainsi que les ouvriers âgés de moins de 16 ans, le salaire de base ne sera jamais inférieur au salaire des autres ouvriers les moins rémunérés de la même catégorie professionnelle; il ne sera, en aucun cas, évalué à moins de 365 francs par an.

Le salaire quotidien moyen s'obtient en divisant par 365 le chiffre du salaire annuel déterminé conformément aux dispositions qui précèdent.

Art. 9. — Le gouvernement peut, pour des industries déterminées, et après avoir pris l'avis des sections compétentes des conseils de l'industrie et du travail, décider que le salaire de base sera fixé d'après la moyenne annuelle des salaires alloués antérieurement à l'accident, pendant une période de dix ans au plus.

Art. 10. — Les allocations déterminées aux articles qui précèdent sont à la charge exclusive du chef d'entreprise.

Toutefois, le chef d'entreprise est, sans préjudice de ce qui est dit à l'article 11, exonéré de cette charge s'il a contracté, pour le payement des dites allocations, soit avec une société d'assurance agréée conformément aux dispositions du chapitre II de la présente loi, soit avec la caisse d'assurance organisée en vertu de l'article 35. En pareil cas, l'assureur est de plein droit subrogé aux obligations du chef d'entreprise.

A défaut d'avoir contracté comme il est dit ci-dessus, et sans préjudice des autres obligations résultant de la présente loi, les chefs des entreprises privées sont tenus de contribuer au fonds spécial institué par l'article 20; ils peuvent néanmoins en être dispensés par arrêté ministériel, sur l'avis de la commission des accidents du travail, s'ils ont garanti le payement éventuel des allocations dans les conditions et de la manière qui seront prescrites par arrêté royal.

Art. 11. — Les chefs d'entreprise ou leurs assureurs peuvent convenir avec les sociétés mutualistes reconnues par le gouver-

nement que celles-ci assumeront, pendant six mois au plus à partir de l'accident, le service des indemnités qui seraient dues à leurs membres en cas d'incapacité de travail, à la condition toutefois qu'il soit justifié :

1° Que les débiteurs de ces indemnités ont pris à leur charge une quote-part de la cotisation de mutualité. Cette quote-part, déterminée de commun accord, ne pourra être inférieure au tiers ;

2° Que les sociétés intéressées accordent à leurs membres les mêmes secours en cas de maladie qu'en cas de blessure.

Si le secours journalier accordé par la société est inférieur à l'indemnité due en vertu de la présente loi, le chef d'entreprise est tenu de verser la différence.

Un arrêté royal règlera les conditions auxquelles les sociétés mutualistes pourront assumer le service des secours tenant lieu de l'indemnité temporaire.

Art. 12. — Les indemités temporaires sont payables aux mêmes époques que les salaires; les allocations annuelles et les arrérages des rentes sont payables trimestriellement par quart; les frais funéraires sont payables dans le mois du décès.

Art. 13. — Les indemnités dues en vertu de la présente loi aux victimes d'accidents ou à leurs ayants droit ne sont cessibles ni saisissables que pour cause d'obligation alimentaire légale.

CHAPITRE II. — Des garanties et de l'assurance.

Art. 14. — Sauf dans les cas déterminés à l'article 16, le chef d'entreprise est tenu de constituer le capital de la rente, conformément au tarif visé à l'article 7, soit à la Caisse générale d'Épargne et de Retraite, soit à un autre établissement agréé pour le service des rentes. Un arrêté royal déterminera les conditions requises pour cette agréation, qui ne pourra être accordée par le gouvernement que sur l'avis de la commission des accidents du travail.

La constitution du capital doit être effectuée :

En cas de mort de l'ouvrier, dans le mois de l'accord entre les intéressés et, à défaut d'accord, dans le mois du jugement définitif;

En cas d'incapacité permanente de travail, dans le mois de l'expiration du délai de revision prévu à l'article 30.

Toutefois, les établissements chargés du service des rentes peuvent, sous leur responsabilité, accorder des délais aux chefs d'entreprise.

Ces établissements sont, dans ce cas, subrogés aux actions et privilèges de la victime et de ses ayants droit.

ART. 15. — La créance de la victime de l'accident ou de ses ayants droit est garantie par un privilège qui prend rang immédiatement après le n° 4° et sous le n° 4*bis* de l'article 19 de la loi du 16 décembre 1851 sur les privilèges et hypothèques.

ART. 16. — Le chef d'entreprise est dispensé du versement du capital de la rente s'il justifie :

Qu'il a subrogé un assureur à ses obligations conformément à l'article 10. Cette subrogation emporte libération du privilège établi par l'article 15;

Ou bien qu'il a garanti le service de la rente en déposant, conformément aux conditions à déterminer par arrêté royal, à la Caisse des dépôts et consignations ou à la Caisse Générale d'Épargne et de Retraite, des titres d'une valeur suffisante pour assurer éventuellement la constitution du capital dont le versement n'a pas été effectué.

Il est également dispensé de verser le capital de la rente, si la constitution éventuelle de ce capital ou le service de la rente est assuré par une hypothèque, ou une caution, déclarée suffisante par le juge de paix, sauf appel, après que la victime ou ses ayants droit ont été entendus ou dûment cités.

Le jugement désigne les immeubles grevés de l'hypothèque, l'objet de la garantie et la somme jusqu'à concurrence de laquelle l'inscription peut être prise.

Le juge peut aussi déclarer suffisante l'affectation, à la garantie dont il s'agit, d'une inscription, soit pour la propriété, soit pour l'usufruit, au grand-livre de la Dette publique.

Les inscriptions ou les oppositions sont requises, en vertu du jugement, soit par le greffier, soit par le procureur du roi, soit par la victime ou les ayants droit.

L'article 32 est applicable aux actes prévus par la présente disposition.

ART. 17. — Seront agréées aux fins de la présente loi les caisses communes d'assurance contre les accidents, constituées par les chefs d'entreprise, ainsi que les compagnies d'assurance à primes fixes, qui se conformeront au règlement à établir par arrêté royal.

Les assureurs agréés sont astreints à constituer des réserves ou cautionnements dans les conditions à déterminer par le règlement.

Le montant des réserves ou cautionnements est affecté, par privilège, au payement des indemnités.

Aucune clause de déchéance ne pourra être opposée par les assureurs agréés aux créanciers d'indemnités ou aux ayants droit.

ART. 18. — L'agréation sera accordée et révoquée par le gouvernement, qui prendra préalablement l'avis de la commission des accidents du travail.

Les arrêtés royaux d'agréation et de révocation seront insérés au *Moniteur*.

La liste des sociétés agréées sera publiée tous les trois mois au *Moniteur*.

ART. 19. — Les caisses communes d'assurance contre les accidents, agréées en vertu de l'article 17, jouiront de la capacité juridique et des avantages attribués par la loi du 28 mars 1868 aux caisses communes de prévoyance en faveur des ouvriers mineurs, reconnues par le gouvernement.

Les statuts des caisses communes pourront stipuler que les indemnités du chef d'incapacité de travail seront, pendant un délai qui n'excédera pas six mois à partir de l'accident, directement payées aux victimes par le chef d'entreprise ou par une caisse locale fonctionnant à son intervention, le tout sous la garantie de la caisse commune intéressée.

ART. 20. — Il est institué, sous le nom de fonds de garantie, une caisse d'assurance contre l'insolvabilité patronale; cette caisse a pour but de pourvoir au payement des allocations dues en cas d'accident, lorsque le chef d'entreprise est en défaut de s'acquitter des obligations qui lui incombent.

Le fonds est rattaché à la Caisse des dépôts et consignations.

L'intervention de ce fonds est subordonnée à la constatation préalable du défaut d'exécution des obligations du chef d'entreprise et, s'il y a lieu, de l'assureur. Cette constatation est faite par le juge de paix, dans les formes à établir par arrêté royal.

La caisse pourra exercer un recours contre les débiteurs défaillants; elle est subrogée aux droits, actions et privilèges des victimes ou des ayants droit, tant à l'égard des chefs d'entreprise qu'à l'égard des tiers.

Le recours contre les chefs d'entreprise est exercé, par voie de contrainte, comme en matière de contributions directes.

Le fonds de garantie est alimenté par des cotisations mises à la charge des chefs des entreprises privées qui, sur réquisition de l'administration des contributions directes, n'auront pas justifié du contrat d'assurance prévu au 2e alinéa de l'article 10 ou de la dispense visée au 3e alinéa du même article. Un arrêté royal règle la déclaration et les autres formalités à exiger en vue d'établir cette justification.

Le montant des cotisations est déterminé par arrêté royal, sur l'avis de la commission des accidents du travail.

Les rôles d'assujettissement sont dressés, le recours des imposés s'exerce, et les recouvrements sont opérés, au besoin par voie de contrainte, comme en matière de contributions directes.

CHAPITRE III. — De la responsabilité civile.

Art. 21. — Il n'est en rien dérogé aux règles générales de la responsabilité civile lorsque l'accident a été intentionnellement provoqué par le chef d'entreprise.

Sauf cette exception, les dommages résultant des accidents du travail ne donnent lieu, à charge du chef d'entreprise, au profit de la victime ou de ses ayants droit, qu'aux seules réparations déterminées par la présente loi.

Les dommages et intérêts ne seront, en aucun cas, cumulés avec ces réparations.

Indépendamment de l'action résultant de la présente loi, la victime et les ayants droit conservent, contre les personnes responsables de l'accident, autres que le chef d'entreprise ou ses ouvriers et préposés, le droit de réclamer la réparation du préjudice causé, conformément aux règles du droit commun; le chef d'entreprise sera, le cas échéant, exonéré de ses obligations à concurrence du montant des dommages-intérêts accordés.

L'action contre les tiers responsables pourra même être exercée par le chef d'entreprise, à ses risques et périls, au lieu et place de la victime ou des ayants droit, s'ils négligent d'en faire usage.

Art. 22. — Les indemnités établies par la présente loi ne sont point dues lorsque l'accident a été intentionnellement provoqué par la victime.

Aucune indemnité n'est due à celui des ayants droit qui a intentionnellement provoqué l'accident.

Art. 23. — Toute convention contraire aux dispositions de la présente loi est nulle de plein droit.

CHAPITRE IV. — Des déclarations d'accidents et de la juridiction.

Art. 24. — Tout accident survenu à un ouvrier au cours de son travail et qui a occasionné ou est de nature à occasionner soit la mort de la victime, soit une incapacité de travail, doit être déclaré dans les trois jours, par le chef d'entreprise ou son délégué, sans préjudice de toutes autres informations prescrites par les lois ou règlements.

La déclaration est faite par écrit à l'inspecteur du travail, ainsi qu'au greffe de la justice de paix ou de la commission arbitrale compétente en vertu de l'article 26. La déclaration mentionne la nature et les circonstances de l'accident; elle indique, s'il y a lieu, le nom de l'assureur avec lequel le chef d'entreprise a contracté. Un arrêté royal déterminera, pour le surplus, la forme et les conditions de la déclaration, ainsi que les cas dans lesquels un certificat médical devra y être joint, aux frais du déclarant.

La déclaration de l'accident peut être faite, dans les mêmes formes, par la victime ou ses ayants droit.

Récépissé de la déclaration est, en tout cas, envoyé par le greffier au déclarant.

S'il résulte de la déclaration que le chef d'entreprise ne reconnaît pas que la présente loi soit applicable à l'accident signalé, à raison notamment des circonstances du fait ou de la qualité de la victime, l'inspecteur du travail fera une enquête sur les causes de l'accident. Lorsqu'il est procédé à une enquête en vertu de la présente disposition ou en vertu des lois et règlements relatifs à la police du travail, une expédition du procès-verbal d'enquête est transmise par l'inspecteur au greffe de la juridiction compétente.

Les parties ont le droit de prendre au greffe connaissance ou copie, à leurs frais, de la déclaration de l'accident, du certificat y annexé et, s'il y a lieu, de l'expédition du procès-verbal d'enquête.

Art. 25. — Les chefs d'entreprise ou leurs délégués qui contreviendront aux dispositions de l'article qui précède seront punis d'une amende de 5 à 25 francs.

En ce qui concerne la recherche et la constatation des contraventions, ainsi que les enquêtes en matière d'accidents, les inspecteurs du travail sont investis des pouvoirs que leur confèrent les lois du 5 mai 1888 et du 11 avril 1896, sous les sanctions édictées par les dites lois à charge des chefs d'entreprise ou de leurs délégués qui mettraient obstacle à l'exercice de ces pouvoirs.

En cas d'infraction, les inspecteurs dressent des procès-verbaux qui font foi jusqu'à preuve contraire. Une copie du procès-verbal est, dans les quarante-huit heures, remise au contrevenant, à peine de nullité.

Art. 26. — Le juge de paix du canton où l'accident s'est produit est seul compétent pour connaître des actions relatives aux indemnités dues aux ouvriers ou à leurs ayants droit, en vertu de la présente loi, ainsi que des demandes en revision de ces indemnités; il statue, en dernier ressort, jusqu'à la valeur de 300 francs, et, en premier ressort, à quelque valeur que la demande puisse s'élever. Lorsque l'accident est survenu à l'étranger, la compétence

territoriale du juge de paix est déterminée comme en matière mobilière.

En ce qui concerne les entreprises affiliées à des caisses communes d'assurance agréées, les statuts de ces caisses peuvent stipuler que le jugement des contestations sera déféré à une commission arbitrale, laquelle statuera, soit en dernier ressort, soit à charge d'appel devant le tribunal de première instance du siège de la caisse, suivant les règles visées au précédent alinéa. Cette stipulation sera portée à la connaissance des ouvriers dans la forme à déterminer par les statuts.

La commission arbitrale sera composée d'un magistrat, président, désigné à cette fin par le premier président de la cour d'appel, et d'un nombre égal de chefs d'entreprise et d'ouvriers. L'organisation de la commission et la procédure d'arbitrage seront déterminées par les statuts conformément aux dispositions du règlement prévu par l'article 17 de la présente loi.

Art. 27. — Même dans le cas de la subrogation prévue par l'article 10, 2e alinéa, de la présente loi, l'ouvrier ou ses ayants droit ont toujours la faculté d'assigner directement le chef d'entreprise, sauf le droit de celui-ci de mettre l'assureur en cause.

La victime ou ses ayants droit ont, dans tous les cas, une action directe contre l'assureur, même non agréé; leur créance est privilégiée sur tout ce qui serait dû par lui au chef d'entreprise, à raison de l'assurance.

Il n'est point dérogé aux règles ordinaires de la compétence en ce qui concerne les actions dirigées contre les assureurs non agréés.

Art. 28. — Les parties ont le droit de comparaître volontairement devant le juge de paix pour faire constater leur accord en ce qui concerne les indemnités à allouer ensuite d'accidents.

L'expédition du procès-verbal constatant cet accord sera revêtue de la formule exécutoire.

Art. 29. — Lorsque la cause n'est pas en état, le juge a toujours le droit, même d'office, d'accorder une provision à la victime ou à ses ayants droit, sous la forme d'une allocation journalière.

Les jugements allouant des indemnités temporaires ou viagères seront exécutoires par provision, nonobstant l'appel et sans qu'il soit besoin de fournir caution. Toutefois, lorsqu'il y aura lieu d'accorder une rente dont le capital est exigible, le juge restreindra l'exécution provisoire au payement des arrérages; dans ce dernier cas, le juge aura la faculté d'exiger caution du chef d'entreprise, si celui-ci n'a point subrogé un assureur à ses obligations.

En cas d'exécution forcée, s'il y a lieu de constituer le capital de

la rente, le juge pourra, à la diligence de tout intéressé et même d'office, désigner un curateur *ad hoc* chargé d'opérer cette constitution au moyen des fonds recouvrés.

Art. 30. — L'action en payement des indemnités prévues par la présente loi se prescrit par trois ans.

La demande en revision des indemnités fondée sur une aggravation ou une atténuation de l'infirmité de la victime, ou sur le décès de celle-ci par suite des conséquences de l'accident, est ouverte pendant trois ans à dater de l'accord intervenu entre parties ou du jugement définitif.

Art. 31. — L'action en payement ou en revision des indemnités prévues par la présente loi ne peut, en aucun cas, être poursuivie devant la juridiction répressive; l'exercice en est indépendant de celui de l'action publique à laquelle l'accident donnerait éventuellement ouverture.

CHAPITRE V. — Dispositions fiscales.

Art. 32. — Sont exempts du timbre et du droit de greffe et sont enregistrés gratis, lorsqu'il y a lieu à la formalité de l'enregistrement, tous les actes volontaires et de juridiction gracieuse relatifs à l'exécution de la présente loi.

Art. 33. — Sont délivrés gratuitement tous certificats, actes de notoriété et autres dont la production peut être exigée, pour l'exécution de la présente loi, par la Caisse Générale d'Épargne et de Retraite et par les caisses communes d'assurance agréées.

CHAPITRE VI. — Dispositions générales et dispositions transitoires.

Art. 34. — Un comité technique sera institué par arrêté royal, auprès du ministère de l'industrie et du travail, sous le nom de commission des accidents du travail. Il sera composé de onze membres, parmi lesquels il y aura deux actuaires au moins, un médecin, ainsi qu'un représentant des chefs d'entreprise et un représentant des ouvriers, élus l'un et l'autre par le conseil supérieur du travail.

Indépendamment des attributions qui lui sont dévolues par la présente loi, la commission délibérera sur toutes les questions qui lui seront soumises par le ministre au sujet de la réparation des dommages résultant des accidents du travail.

Art. 35. — La Caisse Générale d'Épargne et de Retraite est

autorisée à traiter des opérations d'assurance contre les risques d'accidents prévus par la présente loi.

Les conditions générales ainsi que les tarifs de ces assurances seront approuvés par arrêté royal.

Art. 36. — Les polices d'assurance, antérieures de six mois à la date de la mise en vigueur de la présente loi et relatives aux risques d'accidents du travail dans les entreprises soumises à la dite loi, pourront, dans le délai d'un an à dater de sa mise en vigueur, être dénoncées, par l'assureur ou l'assuré, soit au moyen d'une déclaration écrite dont il sera donné reçu, soit par un acte extrajudiciaire.

Cette dénonciation ne sortira ses effets qu'à partir de la mise en vigueur de la loi, sauf convention contraire; elle ne donnera lieu à aucune indemnité.

Art. 37. — La présente loi ne sera applicable que six mois après la publication du dernier des arrêtés royaux qui doivent en régler l'exécution.

Ces arrêtés seront pris dans le délai d'un an à partir de la publication de la loi.

Art. 38. — En ce qui concerne les accidents du travail survenus après l'entrée en vigueur de la présente loi, les caisses communes de prévoyance en faveur des ouvriers mineurs, régies par la loi du 28 mars 1868, jouiront du bénéfice d'agréation prévu à l'article 17, moyennant les conditions suivantes :

1° Les caisses doivent être reconnues par le gouvernement; leurs statuts seront revisés et soumis à son approbation;

2° Les caisses doivent continuer à servir les pensions ou rentes dues à raison d'accidents survenus avant l'entrée en vigueur de la présente loi;

3° Les statuts doivent consacrer les règles énumérées ci-après :

A. Les subventions ou cotisations pour la réparation des accidents du travail sont à la charge exclusive des exploitants;

B. Les caisses pourvoient au payement des indemnités et au service des rentes dans les cas prévus par la présente loi;

C. Leur administration et leur comptabilité sont séparées de celles qui concernent le service des pensions ou des secours pour cause d'invalidité ou de vieillesse;

D. Les caisses constituent les réserves, garanties ou cautionnements déterminés par arrêté royal;

E. Les indemnités ne seront pas inférieures à celles attribuées par la présente loi; les statuts peuvent néanmoins régler l'attribution des indemnités, en cas d'accidents mortels, d'une manière différente de celle déterminée à l'article 6; mais, dans leur ensemble, ces indem-

nités ne seront pas inférieures à celles allouées par le dit article; les statuts peuvent aussi porter la stipulation prévue au deuxième alinéa de l'article 19;

F. Les statuts déterminent les conditions auxquelles un exploitant peut renoncer à l'affiliation.

Les statuts peuvent disposer que le jugement des constestations relatives aux indemnités aura lieu conformément au deuxième alinéa de l'article 26.

La commission permanente des caisses de prévoyance en faveur des ouvriers mineurs sera organisée par arrêté royal.

Le gouvernement prendra son avis pour l'exercice des pouvoirs que lui confère le présent article et spécialement pour l'examen des statuts.

ART. 39. — Tous les trois ans, le gouvernement fera rapport aux Chambres sur l'exécution de la présente loi.

Disposition additionnelle.

ART. 40. — Les deux premières phrases du n° 1° de l'article 3 de la loi du 28 mars 1868 sont remplacées par la disposition suivante :

« Faculté de contracter, de disposer et d'acquérir à titre onéreux, d'ester en justice, sauf les restrictions déterminées, s'il y a lieu, par arrêté royal. »

*
* *

ARRÊTÉ ROYAL DU 10 JANVIER 1904 PORTANT INSTITUTION DE LA COMMISSION DES ACCIDENTS DU TRAVAIL (ART. 34 DE LA LOI DU 24 DÉCEMBRE 1903).

ARTICLE PREMIER. — Il est institué auprès du ministère de l'industrie et du travail une commission des accidents du travail.

ART. 2. — La commission se compose de onze membres, parmi lesquels il y aura deux actuaires au moins, un médecin, ainsi qu'un représentant des chefs d'entreprise et un représentant des ouvriers, élus l'un et l'autre par le conseil supérieur du travail.

ART. 3. — A l'exception des membres élus par le conseil supérieur du travail, les membres de la commission sont nommés par Nous.

La durée du mandat est de six ans.

ART. 4. — Le président de la commission est désigné par Nous parmi les membres.

Le secrétaire et le secrétaire-adjoint sont nommés par Nous. S'ils sont pris en dehors de la commission, ils n'ont que voix consultative.

ART. 5. — Les Ministres des départements compétents peuvent, sur la proposition de la commission, déléguer temporairement auprès de celle-ci, pour l'étude de questions déterminées, une ou plusieurs personnes spécialement versées dans les matières soumises à ses délibérations. Les délégués ainsi désignés ont voix consultative.

ART. 6. — La commission des accidents du travail est appelée à donner son avis :

1° Sur l'application éventuelle de la loi du 24 décembre 1903 aux entreprises dangereuses qui ne sont pas visées à l'article 2, nos I et II, de la dite loi (art. 2, n° III);

2° Sur l'établissement d'un tarif pour le calcul de la valeur des rentes viagères (art. 7);

3° Sur les dispenses de contribuer au fonds de garantie (art. 10);

4° Sur l'agréation des établissements admis à faire le service des rentes (art. 14);

5° Sur l'agréation des caisses communes d'assurance contre les accidents constituées par les chefs d'entreprise, ainsi que des compagnies d'assurance à primes fixes (art. 18);

6° Sur la détermination du montant des cotisations à verser au fonds de garantie (art. 20);

7° Sur toutes les questions qui lui seront soumises par Notre Ministre de l'industrie et du travail au sujet de la réparation des dommages résultant des accidents du travail (art. 34, al. 2).

ART. 7. — La commission ne délibère valablement que pour autant que six membres au moins soient présents.

Les décisions sont prises à la majorité absolue des membres présents; toutefois, les avis à émettre en vertu des 3°, 4° et 5° de l'article précédent ne seront tenus pour favorables à la dispense ou à l'agréation sollicitées que s'ils réunissent l'adhésion de six membres au moins.

ART. 8. — La commission des accidents du travail arrête son règlement d'ordre intérieur sous l'approbation de Notre Ministre de l'industrie et du travail.

ART. 9. — Un jeton de présence de 10 francs sera attribué aux membres de la commission, ainsi qu'aux autres personnes appelées à prendre part aux séances en vertu du présent arrêté.

Il pourra être alloué, en outre, des frais de déplacement, au taux de 10 centimes par kilomètre.

*
* *

COMPOSITION DE LA COMMISSION DES ACCIDENTS DU TRAVAIL (ARRÊTÉ ROYAL DU 15 JANVIER 1904 ET DÉCISION DU CONSEIL SUPÉRIEUR DU TRAVAIL).

MM. Van Cleemputte (J.), membre de la Chambre des représentants, ancien rapporteur de la section centrale chargée d'examiner le projet de loi sur la réparation des dommages résultant des accidents du travail, vice-président du conseil supérieur du travail, *Président.*

Dubois (J.), directeur général au ministère de l'industrie et du travail, *Secrétaire.*

Wodon (L.), chef de division au ministère de l'industrie et du travail, *Secrétaire-adjoint* (avec voix consultative).

Claeys-Boûûaert (A.), sénateur, ancien rapporteur des commissions réunies de la justice et de l'industrie et du travail chargées d'examiner le projet de loi sur la réparation des dommages résultant des accidents du travail.

Coornaert (J.), directeur à l'administration de la trésorerie et de la dette publique, au ministère des finances et des travaux publics.

Dejace (Ch.), professeur à la faculté de droit de l'Université de Liége, membre du conseil supérieur du travail.

Lepreux (O.), directeur général de la Caisse Générale d'Épargne et de Retraite, président de l'Association des Actuaires belges.

Maingie (L.), docteur en sciences physiques et mathématiques, secrétaire de l'Association des Actuaires belges.

Dr Moeller (A.), membre titulaire de l'Académie royale de médecine, président de la commission médicale provinciale de Bruxelles.

Trasenster (P.), ingénieur honoraire des mines, membre de la Chambre des représentants, membre du conseil supérieur du travail.

Isaac (Isaac), ingénieur, directeur-gérant de la Compagnie de Charbonnages belges, membre du conseil supérieur du travail, à Frameries, *Représentant des chefs d'entreprise.*

Pâque (C.), ouvrier modeleur, membre du conseil supérieur du travail, au Val-Saint-Lambert (Seraing), *Représentant des ouvriers*

ÉCOSSE.

The best way to chronicle the actuarial events in this country during the last year is to give a résumé of the papers published by the Faculty of Actuaries. The first is a paper « On Policy Values « deduced from the Mortality Experience (1863-1893) of British « Life Offices » by Mr James Chatham. The author based his calculations on the select rates of mortality, with 3 1/2 p. c. interest, obtained from the unadjusted observations in the manner explained in his former paper read at the end of the previous session. The select policy values so obtained for whole life with and without profits, limited payment, and endowment assurances, were compared with the policy values of the H^{M}, O^{M}, H^{M} and $H^{M(5)}$, and O^{M} and $O^{M(5)}$ tables, and it was shown that the values by aggregate tables fall considerably short for a long period of the values required according to a select basis. In the case of the H^{M} and O^{M} tables, the whole life policy values do not come up to the select until about 40 years have elapsed, and even the H^{M} and $H^{M(5)}$ and the O^{M} and $O^{M(5)}$ take nearly half that time. The limited payment and endowment assurance policy values by these aggregate tables were, however, much closer to those according to a select basis.

Mr Maclauchlan's well-known paper « On Life Assurance Book- « keeping », read before the Actuarial Society of Edinburgh in 1886, is rightly regarded as a classic; and when the Council of the Faculty proposed recently to reprint it, the author took the opportunity of revising it and embodied the results in a paper entitled « On the « Bookkeeping of a Life Office », which was read to the Faculty. The principal changes are the introduction of a New Business Day Book for first premiums to meet altered circumstances, and Renewal Debit Sheets for renewal premiums. One great advantage of the new paper is that a set of specimens of the various books referred to, with the relative entries, has been introduced, which makes the paper easier to follow.

The next paper read before the Faculty was « On an Investigation « to show the rates of mortality and marriage among Daughters « of Peers and of Heirs-Apparent, with values of certain Benefits « depending on marriage and death », by Mr M. Mackenzie Lees This is the most important paper on the rates of marriage and mortality in the peerage since Dr Sprague's investigation into the rates of marriage and mortality of bachelors and widowers in that class. The data were extracted on cards from works relating to the Peerage Families beginning with 1863 and ending with 1898.

The number of lives dealt with was 4440, of whom 2010 died and 2430 were existing at the close of the observations. Tables of mortality data for females are given, also unadjusted and adjusted q_x, with values of annuities and assurances at 3, 4 and 5 p. c. interest. The rates of mortality were considerably less than those obtained by Dr Thiele from the observations of Messrs Bailey and Day, which related to the period 1800-1855. Tables of the marriage and mortality data for Spinsters with unadjusted and adjusted rates, are then given, and finally a combined marriage and mortality table with relative commutation tables at 3 p. c. interest.

« Some Practical Notes on the Valuation of Pension Funds » by Mr David Carment of Sydney formed the subject of discussion at the next meeting of the Faculty. Mr Carment stated that there were funds in Australia where the circumstances were different from those mentioned by Mr Manly in his recent papers on the subject. For instance, sometimes there was no compulsory age for retirement, or it was fixed at a late age, say 70. Again it was the exception rather than the rule for employers to contribute directly any fixed proportion of the necessary contribution. By means ot the H^M table and a special rate of retirement, he obtained a « Life « and Labour » table; and in order to test the effect of the various suppositions as to mortality, he formed a hypothetical fund, substantially based on the actual particulars of the staff of a large Australian Bank. He showed the results on a valuation of employing two scales of salary, and different rates of mortality, at 3 p. c. and 4 p. c. interest respectively.

Mr Spencer C. Thomson read « Notes on Mortality in India and « some other Tropical Countries » at the last meeting of the session. He gave the Indian mortality experience of his Office — the Standard Life Assurance Company — for decennial groups of ages during the period 1846-1900 and 1895-1900, and for the latter period their experiences for natives, Eurasians, and country-born Europeans separately. He compared the actual deaths with those expected according to the English Life Table No. 1, and showed that a considerable improvement had taken place. Similar tables were given for the West Indian experience of his Office. He also gave two tables of Indian Mortality framed by his office for its own use, the first on the experience of the 15 years 1870-1885, and the second on the more recent experience from 1885 to 1900.

J. CHATHAM,
Edinburgh.

ESPAGNE.

Un projet d'institution de Pensions de Retraite ouvrières, dû à l'initiative officielle, a vu le jour dans le cours de l'année 1903.

Nous indiquons comme il suit les préliminaires de ce projet :

1° Discours prononcé à Valence par M. Dato, Ministre de la Justice et des Cultes, devant les sociétés ouvrières de cette ville, dans lequel il se déclare partisan de l'organisation des Caisses de Retraite instituées par l'État;

2° Confirmation et défense de ces déclarations faites par le Ministre à la séance de la Chambre des Députés du 24 juin;

3° Dépôt d'un projet par le Rapporteur désigné par l'Institut des Réformes sociales (1), projet basé sur les principes essentiels suivants :

a. Création d'une Caisse nationale de Retraites ayant un caractère officiel et une gestion autonome;

b. Extension de ses opérations à d'autres branches de l'assurance populaire;

c. Organisation et fonctionnement de cette institution d'après les seules règles de la science actuarielle;

d. Admission du système du *self-help* et de l'assurance libre appuyé, cependant, de l'intervention de l'État, des organismes provinciaux et municipaux et des associations de patrons, pour la majoration des pensions constituées;

e. Relations, aussi étroites que possible, entre la Caisse nationale de Retraites et les Caisses d'Épargne espagnoles importantes. Cette initiative a été accueillie favorablement jusqu'à présent par la Caisse d'Épargne provinciale de Guipuzcoa et les Caisses locales de Saragosse, Valladolid, Cadix, Valence, Cordoue, Alicante, Gironne, Alcoy, Palence, Segorbe, etc. Il y a lieu de faire remarquer que cette tendance s'accorde avec les précédents remarquables de la législation en vigueur en Belgique et en Italie et avec une orientation analogue en projet en Russie, d'après les renseignements autorisés de M. de Savitch, membre du Comité permanent.

L'étude du projet sur les Retraites ouvrières occupe toujours l'attention en Espagne.

J. Maluquer y Salvador,
Madrid.

(1) *Caja de Pensiones para obreros*, J. Maluquer y Salvador. Madrid, 1903.

ÉTATS-UNIS.

THE MAXIMUM LINE THAT SHOULD BE WRITTEN ON A SINGLE RISK.

Mr T. E. Young, former President of the British Institute of Actuaries, has recently written an exceedingly instructive work on Insurance, in which he devotes a chapter to « The risk and its limitation ». Mr Young here discusses that much debated problem, what limit should be fixed on the amount which will be written on a single risk. The specific question which he discusses is, what amount can be safely written without the probability of inconvenient fluctuations in the incidence of the claim? The views of Mr Young on this subject were directed essentially to the effect of excessive variations of mortality on bonuses, and under the limitations intended by the author were doubtless correct. But as stated in the text they involve a fallacy which is wide spread among the underwriting profession, and which is met with even among actuaries.

He says : —

« The amount to be retained upon a single contingency * * * will depend upon the expectation of the Company * * * of the number of policies it will probably receive each year for sums equalling or exceeding the amount which may be provisionally determined as the limit. »

He says that « a limit of £ 2.000 or £3.000, where the policies are expected generally to range from £ 250 to £ 1.000, would be inexpedient, and would tend to introduce adverse and inconvenient fluctuations in the incidence of claims ». His solution is the familiar one that large policies should be dealt with as a separate class, and should be « adequate in number to provide their own claim from the source of their separate premiums ». His conclusion is as follows :—

« It is evident from these considerations that the true basis for assessment of the limit of risk does not consist of the extent of the premium revenue or the magnitude of the assets which the company may possess, but solely relates to the number of policies of maximum amount which the nature and range of its business entitle it to secure. »

All this will be recognized as thoroughly orthodox, and in harmony with the views prevalent among underwriters, both fire and life. But as stated they involve a fallacy that will be obvious on a statement of the case in another form. Mr Young has approached the problem from the standpoint of a company whose average lines are merely enough in number to protect it from serious fluctuation, and he correctly holds that it would be unwise in such an office to accept one

or a few heavy lines whose fluctuation might completely upset that average. But suppose, instead, we have an office whose entire business is made up of heavy lines great enough in number to avoid the danger of serious fluctuation? Will that office be any the worse off if it should replace all its large lines except a few by ten times the number of lines, each for one-tenth of the amount?

Suppose an office with ten thousand policies of $ 10.000 each, and an expected death rate of 1 per cent. A hundred of these policies are looked for as yearly claims. Let us assume a probable fluctuation of 10 per cent, or $ 100.000 of excess claims to be provided against. This, on our hypothesis, will not seriously disturb the calculations of that office, nor interfere with its dividend returns. Now, let all these policies but one be replaced with a hundred thousand policies of $ 1.000 each. The office has the same premium income, the same death rate and the same dividend-paying ability as before, while its risk of fluctuation is reduced to about one-third of the amount. Instead of preparing against a possible fluctuation of $ 100.000, it need anticipate only about $ 33.000. Even if its single policy became a claim, of which the chance is but one in a hundred, the excess would only be $ 43.000. Yet, according to the theory stated above, the position of that office in the last case would be unsatisfactory, unless it could multiply that single heavy risk by perhaps a hundred, and correspondingly increase the danger of fluctuation.

Instead of depending on the number of such risks that can be secured, the size of the maximum line depends chiefly on the aggregate number and amount of risks of all kinds. The great American life Companies with average risks no larger in amount than their small competitors can profitably afford to assume exceptionally heavy lines of five times the amount. The principle goes farther than this, and has a broader application. It means that a company with adequate reserves can profitably experiment with under-average lives, and with special classes, apart from its ordinary business, where sufficient number for an average either cannot be secured, or from the uncertainty as to their cost, would be undesirable, while the same experiment would be unwise in a smaller institution devoted exclusively to such classes.

WALTER S. NICHOLS,
Editor « Insurance Monitor », New-York.

FRANCE.

La présente notice est divisée, comme celles des années précédentes, en cinq paragraphes concernant les sujets suivants :

1° Législation;
2° Projets et propositions de lois soumis au Parlement;
3° Statistique;
4° Bibliographie;
5° Renseignements divers.

1° Législation.

Les lois, décrets, arrêtés et circulaires ministérielles, datés de 1903, sont énumérés comme d'habitude, après avoir été classés en cinq catégories, d'après leur objet.

A. — *Accidents du travail.*

Loi du 2 décembre 1903. — Cette loi, très courte, vise simplement le cas d'un arrêté retirant à une société d'assurances le privilège de la reconnaissance officielle, et stipule que, dans le délai de dix jours à partir de la publication de cet arrêté, les accidents survenus aux assurés de la dite société seront indemnisés par des rentes constituées à la « Caisse nationale des retraites pour la vieillesse », au moyen du fonds de garantie prévu par la loi du 9 avril 1898.

Arrêté du 26 janvier 1903 instituant une Commission chargée d'étudier l'application de la loi du 9 avril 1898 aux établissements pénitentiaires et aux établissements hospitaliers.

Arrêté du 4 mars 1903 concernant le renouvellement partiel du « Comité consultatif des assurances contre les accidents du travail ».

Premier arrêté du 27 novembre 1903 maintenant provisoirement, pour l'année 1904, le barême minimum destiné à la vérification des réserves mathématiques des sociétés d'assurances contre les accidents du travail.

Second arrêté du 27 novembre 1903 prorogeant provisoirement, pour l'année 1904, l'effet de l'arrêté du 22 novembre 1900 (primes minima servant à fixer le cautionnement de certaines sociétés).

Arrêté du 29 novembre 1903 publiant la liste des sociétés d'assurances contre les accidents du travail qui fonctionnent conformément à la loi du 9 avril 1898 (seize sociétés françaises mutuelles, dix-sept sociétés françaises à primes fixes et quatre sociétés étrangères;

— trois sociétés ont été rayées depuis la publication de la liste du 29 novembre 1902).

Circulaire du Ministre du Commerce, en date du 23 octobre, aux inspecteurs divisionnaires du travail, relative aux déclarations d'accidents par les chefs d'entreprises commerciales assujetties à la loi du 11 juillet 1903.

B. — *Assurances.*

Décret du 17 novembre 1903 autorisant la fondation de la Compagnie anonyme d'assurances sur la vie, à primes fixes, « l'Epargne dotale » de Lyon.

Décret du 3 décembre 1903 établissant une taxe de 6 francs, par million de capitaux assurés, sur les Compagnies d'assurances contre l'incendie, pour les opérations faites par elles en Algérie.

C. — *Retraites.*

Loi de finances du 31 mars 1903 (art. 84 à 98). — Cette loi ouvre deux crédits annuels, en faveur des ouvriers mineurs, de nationalité française :

Le premier, de 333.333 francs, a pour objet de majorer les pensions acquises ou en cours de service, le 1er janvier 1903, et dont le montant égale au moins 50 francs, jusqu'à un maximum total de 360 francs, y compris tous les revenus de l'ouvrier et de sa femme.

Le second, de 666.666 francs, a pour objet de fournir des allocations aux ouvriers non retraités, qui comptaient au moins 55 ans d'âge et trente ans de service, le 1er janvier 1903, jusqu'à un maximum total de 240 francs, entendu comme ci-dessus.

Ces pensions et allocations sont déclarées incessibles et insaisissables. La moitié des allocations et des frais occasionnés par la mise en application de la loi est à la charge des chefs d'entreprise. Les crédits sont alimentés par des centimes additionnels à la taxe des mines.

Loi du 21 juillet 1903 modifiant la composition des Commissions spéciales chargées d'examiner les titres des postulants aux pensions et allocations créées par la loi précédente.

Décret du 14 mai 1903 fixant à 65 ans l'âge minimum et à 23 le nombre minimum d'années de prévoyance nécessaires pour obtenir les majorations de pensions constituées par la « Caisse nationale des retraites pour la vieillesse » ou les sociétés de secours mutuels, dans les conditions prévues par la loi du 13 juillet 1896 et le décret du 9 juin 1896.

Décret du 13 juin 1903 attribuant des suppléments de pension aux ouvriers retraités de l'Administration des postes et télégraphes, entrés dans cette administration avant le 1er octobre 1899, sur le pied de 12 fr. 50 c. par année de service avant la dite date, pour les ouvriers commissionnés, et de 11 fr. 25 c. pour les ouvriers auxiliaires.

D. — *Secours mutuels.*

Loi de finances du 31 mars 1903 (art. 61) maintenant le taux de faveur de 4 1/2 p. c. aux dépôts effectués par les sociétés de secours mutuels *approuvées* à la « Caisse des dépôts et consignations ». La différence entre ce taux de faveur et celui que produisent les placements de la « Caisse » est comblée par un crédit spécial.

Loi de finances du 30 décembre 1903. — Cette loi maintient également le taux de faveur de 4 1/2 p. c. D'autre part, elle augmente, dans une très notable proportion, les subventions accordées aux sociétés de secours mutuels *approuvées*. Enfin, elle transforme en « Direction de la Mutualité » le « Bureau des Institutions de Prévoyance », qui existait jusqu'alors au Ministère de l'Intérieur.

Arrêté du 3 septembre 1903 élevant à 4 1/2 p. c. au lieu de 3 1/2 p. c. le taux des rentes servies par la « Caisse nationale des retraites pour la vieillesse » aux pensionnés des sociétés de secours mutuels approuvées.

E. — *Épargne.*

Décret du 17 septembre 1903 rendant applicable à la Cochinchine la loi du 6 août 1901 relative aux caisses d'épargne.

2° Projets et propositions de lois soumis au Parlement.

Ce paragraphe comporte la même classification que le premier.

A. — *Accidents du travail.*

Pendant l'année 1903, plusieurs députés ont déposé diverses propositions ayant pour objet de modifier la loi du 9 avril 1898.

M. Constans (Ch. d. D., n° 799) a proposé de payer l'indemnité depuis le premier jour de l'incapacité de travail, toutes les fois que cette incapacité se prolonge pendant plus de deux jours, au lieu de la faire partir seulement du cinquième jour, sans rétroactivité. Il a demandé aussi que les dimanches et fêtes fussent compris au nombre des jours donnant droit au payement des allocations, point que la loi

du 9 avril 1898 laisse dans l'obscurité. Enfin, il a proposé de modifier sur différents points la procédure en vigueur.

MM. Mirman (Ch. d. D., n° 811) et Fernand David (Ch. d. D., n° 983) ont aussi réclamé des changements dans la procédure actuelle.

M. Chovet (S., n° 290) a présenté au Sénat un rapport sur les modifications proposées à la loi du 9 avril 1898. De ces modifications, une a été détachée d'urgence, votée au Sénat le 1er décembre, à la Chambre des Députés le 2 décembre, et est devenue la loi du 2 décembre 1903 (voir ci-dessus, 1°, A). L'examen des autres a été ajourné.

D'autre part, M. Mirman (Ch. d. D., n° 1136) a déposé un rapport à la Chambre des Députés sur la proposition présentée par lui en 1902 et concernant l'extension de la loi du 9 avril 1898 aux entreprises commerciales.

Puis M. Constans (Ch. d. D., n° 835) a demandé à la Chambre des Députés de voter une résolution invitant le Gouvernement à présenter un projet de loi sur l'assurance des ouvriers de l'agriculture contre les accidents du travail.

Enfin, M. Breton a proposé l'assimilation des maladies professionnelles aux accidents du travail. Le Ministre du Commerce a soumis cette question à l'examen du « Comité consultatif des assurances contre les accidents du travail ».

B. — *Assurances.*

Le 10 février 1903, au cours de la discussion de la loi de finances, une taxe de 4 p. c. sur les arrérages des rentes viagères payées par les Compagnies d'assurances sur la vie, françaises et étrangères, a été votée par la Chambre des Députés. Puis, le 3 mars suivant, la Chambre a également voté l'établissement d'une sorte de contrôle sur les opérations ainsi imposées, afin d'assurer la perception intégrale du nouvel impôt. Mais, par son vote du 28 mars, le Sénat a rejeté les articles qui lui avaient été transmis et la Chambre des Députés n'a pas persisté dans sa première intention.

Reprenant l'idée ainsi abandonnée, sous une forme assez différente, le Gouvernement (Ch. d. D., n° 822) a déposé un projet de loi, établissant une taxe de 1,25 p. c. des primes de tous les contrats d'assurances sur la vie et de rentes viagères, émis par les assureurs français et étrangers. Cette taxe une fois payée, les contrats pourraient obtenir l'enregistrement à titre gratuit. Elle ne frapperait ni les contrats enregistrés antérieurement, ni les réassurances pour les-

quelles l'assureur direct aurait déjà payé, ni les contrats souscrits à l'étranger avec une personne domiciliée hors de France.

M. Mirman (Ch. d. D., n° 559) a déposé un rapport sur les diverses propositions faites en 1902 et concernant les assurances sur la vie ou les rentes viagères.

M. Bonnevay (Ch. d. D., n° 801) a demandé que l'assurance en cas de décès fût interdite sur la tête des enfants âgés de moins de 7 ans.

Enfin, M. Chastenet (Ch. d. D., n° 986) a déposé un rapport d'ensemble sur le projet du Gouvernement et les diverses propositions concernant le contrôle et la surveillance des assurances sur la vie.

C. — *Retraites.*

L'année 1903 a fourni son contingent de propositions relatives aux retraites ouvrières.

D'abord, le Gouvernement (Ch. d. D., n° 596) a déposé un projet, améliorant la retraite des ouvriers mineurs, qui a été incorporé dans la loi de finances (voir ci-dessus, 1°, C).

Puis, le 15 juin, la Chambre des Députés a voté le projet d'assistance obligatoire aux vieillards infirmes et incurables.

Viennent ensuite les propositions émanant de l'initiative parlementaire.

M. Dubuisson (Ch. d. D., n° 1261) a demandé qu'une pension de retraite, à 65 ans, ou une pension anticipée d'invalidité soit acquise à tout ouvrier ou employé, de nationalité française, percevant un salaire qui ne dépasse pas 2.400 francs. La pension de retraite serait de 360 francs, après un minimum de 7.500 journées de travail. La pension d'invalidité proportionnelle ne pourrait être obtenue qu'après un minimum de 2.000 journées. Le service des pensions devrait être fait par une « Caisse nationale de retraites », rattachée au Ministère du Commerce et administrée par un Comité de direction, sous le contrôle d'un « Conseil central ». Il serait alimenté par une retenue de 2 p. c. sur les salaires, accrue d'un versement patronal égal et d'une taxe de 0,20 c. par journée sur les patrons employant des salariés de nationalité étrangère; l'insuffisance éventuelle serait comblée par une subvention de l'État. Les encaissements seraient effectués par des caisses régionales, au nombre de 15 à 20, possédant chacune leur comité de direction et leur conseil de surveillance. Seraient exempts du versement prévu ci-dessus, les chefs d'entreprise ayant créé des caisses patronales ou s'étant affiliés à des caisses syndicales autorisées par décret, ou bien ayant fait admettre leurs ouvriers et employés dans des sociétés de secours mutuels, en payant au moins

la moitié de la cotisation. Les pensions seraient incessibles et insaisissables. Des dispositions transitoires régleraient le cas des travailleurs âgés de plus de 37 ans au moment de la promulgation.

MM. Emile Rey et Lachèze (Ch. d. D., n° 1331) ont proposé d'accorder une retraite à tous les Français infirmes ou âgés de 60 ans qui ne possèdent pas 360 francs de revenu total, plus une allocation supplémentaire aux pères de famille ayant plus de deux enfants. C'est l'Etat qui devrait subvenir au service de ces retraites.

M. Adam (Ch. d. D., n° 625) a proposé l'attribution d'une pension, à l'âge de 55 ans, en faveur de tout membre français d'une société de secours mutuels, ne jouissant pas d'un revenu supérieur à 360 francs. Ces pensions seraient servies par les soins d'une « Caisse nationale des retraites ouvrières », rattachée au Ministère des finances. Elle serait alimentée par des subventions provenant des communes, des départements et de l'État, notamment une allocation annuelle de 25 millions provenant de ce dernier; un impôt de 5 p. c. sur les salaires des ouvriers et employés de nationalité étrangère, et le montant des successions en déshérence. Cette caisse, administrée par le « Conseil supérieur des retraites ouvrières » verserait la moitié des sommes que les mutualistes déposeraient de leur côté, jusqu'à un maximum de 6 francs par an et jusqu'à ce que la pension produite atteignît un maximum de 360 francs. Des comités départementaux constateraient l'invalidité prématurée, qui ouvrirait le droit à une pension, pour tout mutualiste ayant versé au moins 12 francs par an, pendant dix ans. Toutes ces pensions seraient incessibles et insaisissables.

M. de Laurens Castelet (Ch. d. D., n° 1068) a demandé l'établissement, dans chaque commune où il n'en existe pas encore, d'une société de secours mutuels. Ces sociétés géreraient des caisses de pensions viagères de retraites pour les ouvriers agricoles qui s'y affilieraient. La cotisation serait de 5 francs par an, avec versement égal du patron.

Enfin, M. Henri Brisson (Ch. d. D., n° 1346) a proposé le remaniement presque intégral de la loi du 21 avril 1898 sur la Caisse de prévoyance des marins contre les risques et accidents de leur profession.

D. — *Secours mutuels.*

Le Gouvernement (Ch. de D., n° 906) a déposé un projet autorisant l'approbation des *Unions* mixtes composées de sociétés approuvées et de sociétés libres.

Sur un rapport de M. Mirman (Ch. d. D., n° 1246), ce projet a été adopté, le 6 novembre 1903, par la Chambre des Députés.

E. — *Épargne.*

Deux propositions ont été déposées, en 1903, ayant pour objet la modification des lois qui régissent actuellement les caisses d'épargne ordinaires.

M. Gauthier de Clagny (Ch. d. D., n° 565) a demandé la suppression de la clause dite « de sauvegarde » qui permet de limiter, par décret, en cas de force majeure, les remboursements à 50 francs par quinzaine. Par compensation, il fixerait un maximum de 500 francs aux dépôts effectués sur chaque livret, avec délai de cinq ans pour réduire à ce maximum les livrets qui le dépasseraient.

Au contraire, M. Lechevallier (Ch. d. D., n° 586) a proposé d'élever à 2.000 francs le maximum des livrets, aussi bien que celui des versements effectués dans une même année. Il établirait une relation entre le taux de l'intérêt servi aux caisses par l'État et celui des revenus obtenus par la « Caisse des dépôts et consignations ». Enfin, il a visé, dans sa proposition, les placements des caisses, tant pour leurs dépôts que pour leur fonds de réserve et de garantie.

M. Mirman (Ch. d. D., n° 803) a demandé que l'on considérât comme loteries les opérations des sociétés de capitalisation ou d'épargne qui attribuent des capitaux à certains adhérents par anticipation et par voie de tirage au sort.

D'ailleurs, le Ministre du Commerce, par arrêtés en date des 14 février et 2 mars 1903, a institué une Commission chargée de préparer un projet d'ensemble sur la législation des sociétés d'épargne et de capitalisation.

3° Statistique.

La classification adoptée pour ce paragraphe est la même que pour les deux précédents.

A. — *Accidents du travail.*

La statistique des accidents du travail donnant lieu à une indemnité, en vertu de la loi du 9 avril 1898, et survenus au cours des quatre trimestres compris entre le 1er octobre 1902 et le 30 septembre 1903, figure dans les numéros du *Journal officiel* des 22 février, 15 mai, 16 août et 11 novembre 1903.

B. — *Assurances.*

Le « Comité des Compagnies d'assurances à primes fixes sur la vie » a publié, en 1903, les Tables de mortalité brutes, par

âge à l'entrée, qui lui avaient valu un grand prix à l'Exposition universelle de 1900.

D. — *Secours mutuels.*

Une statistique des Unions de Sociétés de secours mutuels, en 1903, a paru dans le numéro de février 1904 des *Annales du Musée social.*

4° Bibliographie.

1° Publications officielles.

Ministère du Commerce (Direction de la Prévoyance et de l'Assurance sociales) — Accidents du travail : jurisprudence, t. II (nouvelle série) (1 vol.).

Ministère du Commerce (Direction de la Prévoyance et de l'Assurance sociales). — Rapport sur les opérations de la Caisse nationale d'épargne pendant l'année 1901 (1 vol.).

Ministère du Commerce (Direction de la Prévoyance et de l'Assurance sociales). — Rapports du Conseil supérieur des habitations à bon marché (1 broch.).

Ministère de l'Intérieur (Bureau des Institutions de Prévoyance). — Rapport sur les opérations des Sociétés de secours mutuels pendant l'année 1900 (1 vol.).

Caisse nationale des Retraites pour la Vieillesse. — Rapport de la Commission supérieure de la Caisse (1 vol.).

Jury international du groupe XVI de l'Exposition universelle de 1900. — Album d'économie sociale, t. III (Institutions de Prévoyance) (1 vol.).

X. — Compte rendu général du septième Congrès national des Sociétés de Secours mutuels et de Retraites, tenu à Limoges du 19 au 24 août 1901 (1 vol.).

2° Ouvrages divers.

Bellom (Maurice). — Les lois d'assurance ouvrière à l'étranger ; livre II, 5e partie (1 vol.).

Bellom (Maurice). — Questions de mutualité (1 broch.).

Cabouat (Jules). — Réformes réalisées par la loi du 22 mars 1902, en matière d'accidents du travail (1 vol.).

Cheysson (E.). — L'hygiène sociale et l'assainissement de la maison (1 broch.).

Cheysson (E.). — Rapport sur les statistiques de la mutualité et de la criminalité (1 broch.).

Dédé (Emmanuel). — Le fonds commun inaliénable des Sociétés de secours mutuels (1 broch.).

Doucet (Robert). — Les conversions de fonds d'État en France au XIXe siècle (1 vol.)

Dupin (Albert). — La mutualité scolaire et populaire (1 broch.).

Gest (Achille). — Le fonds commun de retraite et le livret individuel (1 broch.).

Léonard (A.). — Retraite ouvrière basée sur le travail des villes et des campagnes (1 broch.).

Lépine (F.). — La mutualité, ses principes, ses bases véritables (1 vol.).

Monnal (A.) et **Berthiot (A.).** — Commentaire pratique de la loi sur les accidents du travail (1 vol.).

Ramé. — Barème d'assurances en cas de décès, supplément aux Tables numériques pour servir à l'étude technique des combinaisons les plus usuelles de l'assurance sur la vie (1 broch.).

Razous (P.). — De la mortalité et la morbidité des professions dangereuses (1 broch.).

Rocquigny (comte de). — Rapport pour l'organisation des assurances mutuelles agricoles (1 vol.).

Roustan (G.). — Législation des Sociétés de secours mutuels (1 vol.).

Indépendamment des volumes et des brochures cités dans le présent paragraphe, on trouvera de nombreux articles capables d'intéresser les actuaires dans les revues et journaux suivants, publiés en France :

Bulletin du Comité permanent des Congrès internationaux des accidents du travail et des assurances sociales;
Bulletin de l'Institut des Actuaires français;
Annales du Musée social;
Journal de la Société de statistique de Paris;
Journal des assurances;
Moniteur des assurances;
Réforme sociale;
Revue de la prévoyance et de la mutualité.

5° Renseignements divers.

Conseil supérieur des Sociétés de secours mutuels. — Le Conseil a tenu deux sessions, en 1903, au Ministère de l'Intérieur (1).

Dans la session de mai, il s'est notamment occupé des Unions mixtes de Sociétés *approuvées* et de Sociétés libres; de divers projets de modifications à apporter à la loi du 1er avril 1898; de l'arbitrage mutualiste et de l'assistance judiciaire; des Sociétés pseudo-mutualistes; des comptes abandonnés des Caisses d'épargne; des subventions accordées aux Sociétés par l'État, les départements et les communes; du traitement des mutualistes malades dans les établissements de l'État; de la mutation et de la mise en subsistance; d'un projet de mutualités de retraites à créer dans toutes les communes; de l'inscription des indigents dans les Sociétés de secours mutuels; du placement des fonds appartenant aux Sociétés approuvées; du rôle de la mutualité dans la lutte contre la tuberculose; de la revision du *Codex;* d'un projet de mutualité maternelle obligatoire; du régime sous lequel sont placés les intérêts du Fonds commun inaliénable; de la réversibilité des pensions sur les veuves des mutualistes, etc.

(1) Les procès-verbaux des séances sont publiés par le Ministère.

Dans la session de novembre, le Conseil a étudié les placements immobiliers réclamés par les Sociétés libres; l'admission des enfants dans les Sociétés d'adultes; la mutualité féminine; le maximum des pensions de retraites des Sociétés subventionnées par l'État; les tombolas et loteries organisées par des Sociétés de secours mutuels; les impôts frappant les dons et legs; les projets de retraites ouvrières; les pensions d'assistance; un projet de création d'un compte spécial pour les intérêts du Fonds commun inaliénable; le crédit populaire urbain; l'assurance de la responsabilité civile des instituteurs; un projet d'introduction des mutualistes dans les Conseils d'administration des Hospices et des Bureaux de bienfaisance; les modèles de la comptabilité appropriés aux besoins des Sociétés de secours mutuels; les Sociétés cantonales d'adultes, etc.

Entre les deux sessions, le Conseil a vu les pouvoirs de ses membres expirer, après une première période de quatre années de fonctionnement. Les nouveaux membres élus par les Sociétés ont été désignés par les votes émis les 5 et 12 juillet 1903.

Comité consultatif des assurances contre les accidents du travail. — Le Comité a tenu, en 1903, deux séances, les 21 et 28 novembre, au Ministère du Commerce (1).

Il s'est tout spécialement occupé de la liste des Sociétés d'assurances contre les accidents, fonctionnant conformément aux dispositions de la loi du 9 avril 1898. Il a également étudié les bases d'évaluation des cautionnements.

Congrès internationaux d'Actuaires. — La Commission d'organisation du IIIe Congrès international d'Actuaires (Paris, 1900) a tenu sa dernière séance le 10 novembre 1903. Après avoir arrêté les comptes et procédé à l'attribution du solde disponible, elle s'est déclarée dissoute (2).

Congrès internationaux des médecins de Compagnies d'assurances. — Le IIIe Congrès international des médecins de Compagnies d'assurances s'est tenue à Paris, du 25 au 28 mai 1903.

Ligue nationale de la Prévoyance et de la Mutualité. — Cette Société d'études et de propagande mutualistes a été reconnue comme établissement d'utilité publique, par décret, en date du 23 décembre 1902, publié en janvier 1903.

Institut des Actuaires français. — L'Institut des Actuaires français

(1) Les procès-verbaux des séances ne sont pas publiés.

(2) Voir le *Bulletin de l'Institut des Actuaires français*, n° 55, décembre 1903, p. 201.

a été représenté au IVe Congrès international d'Actuaires, à New-York, par MM. Quiquet, son secrétaire; Massé, membre agrégé; Duplaix et Bosler, membres stagiaires. A ce même Congrès, le Gouvernement français avait délégué MM. Tardit, maître des requêtes au Conseil d'État (Ministère des Finances) et Coquerel, membre stagiaire de l'Institut des Actuaires français (Ministère du Commerce). Le correspondant du Congrès, pour la France, était le signataire de la présente note.

L'Institut des Actuaires français prend part à l'Exposition universelle de Saint-Louis dans le groupe 135.

Comme les années précédentes, cette Société a ouvert, pour l'année 1904, un concours dont les conditions se trouvent reproduites ci-après:

CONDITIONS DES CONCOURS.

Les mémoires, rédigés en français, pourront être présentés par des Français ou des étrangers.

Les manuscrits devront toujours être entièrement inédits; ils devront être paginés, suivis d'une table, brochés ou reliés et porter une épigraphe ou devise qui sera répétée sur un pli cacheté joint à l'ouvrage et contenant le nom de l'auteur.

L'enveloppe ne sera ouverte d'office que si le prix est décerné.

L'auteur ne devra pas se faire connaître sous peine d'être exclu du concours.

Le jury du concours est formé du Bureau et de la Commission de contrôle de l'*Institut des Actuaires français*.

Le montant de la somme mise à sa disposition pour le concours est de six cents francs. Il lui sera loisible, suivant son appréciation sur la valeur des mémoires soumis à son examen, soit d'attribuer toute la somme à un seul d'entre eux, soit de la répartir entre plusieurs, soit de n'en distribuer qu'une partie, ou même de la réserver tout entière, si aucun mémoire ne paraissait mériter de prix.

Indépendamment des prix en espèces, le jury pourra également attribuer des mentions aux mémoires qui lui en sembleraient dignes.

Sur la demande des membres stagiaires de l'*Institut des Actuaires français*, dont les mémoires auraient été récompensés d'un prix ou d'une mention, le jury pourra, après délibération spéciale, décider si ces mémoires pourront, ou non, être acceptés comme équivalents à la thèse que le règlement impose aux stagiaires qui veulent obtenir le titre de membres agrégés.

Dans le cas de l'acceptation, la soutenance de la thèse serait différée, s'il y a lieu, jusqu'à ce que le membre stagiaire ait atteint l'âge réglementaire de 30 ans. Il aurait d'ailleurs le droit d'apporter à sa thèse, dans l'intervalle, toutes les améliorations qu'il jugerait nécessaires.

Les concurrents sont prévenus que l'*Institut des Actuaires français* se réserve le droit de publier dans son *Bulletin* tout ou partie des manuscrits récompensés. Ils sont prévenus, en outre, que l'*Institut des Actuaires français* ne rendra aucun des mémoires qui lui auront été envoyés; mais les auteurs auront la faculté d'en faire prendre une copie au secrétariat de cette Société.

Les mémoires seront déposés, terme de rigueur, au secrétariat, (5, rue Las-Cases), avant le 31 décembre 1904.

Concours de 1904.

PROGRAMME DES SUJETS PROPOSÉS.

N° 1.

Étude de la participation des assurés aux bénéfices dans les Compagnies d'assurances sur la vie, en France et à l'étranger.

Historique de la question.

Description et examen des tarifs en vigueur et des bases de répartition, avec ou sans accumulation.

Étude des tarifs normaux à participation.

Établissement des réserves des assurances à participation, d'après les différentes bases.

Conclusions d'ensemble.

(Dans le cas où le sujet leur paraîtrait trop étendu, les auteurs pourraient se borner à traiter une des questions bien délimitées que comprend le sujet, comme celle des polices avec accumulation, des systèmes de réserves, etc.)

N° 2.

Exposer, d'après l'expérience des six dernières années, les résultats de la loi du 9 avril 1898 sur les accidents du travail, au point de vue du nombre et de la nature des accidents déclarés, de leur prévention et de leur traitement, des charges médicales et de toute nature qu'ils entraînent, enfin des tables et des tarifs à adopter par les assureurs.

N° 3.

Étudier en détail les bases sur lesquelles il conviendrait d'organiser une statistique générale des accidents du travail et des suites qu'ils entraînent, au point de vue d'une tarification rationnelle des risques qui en résultent, aux termes de la loi du 9 avril 1898.

Examiner les divers systèmes adoptés dans les divers pays étrangers, ainsi que les résultats qu'ils ont donnés.

LÉON MARIE,
Paris.

PAYS-BAS.

Archief voor de Verzekeringswetenschap en aanverwante vakken. Redacteurs : Dr G. J. D. Mounier et Corn. L. Landré, vol. VI, 5-6; vol. VII, 1-2. 's Gravenhage, 1903.

Concept-Wet ter regeling van den Rechtstoestand en de Publicatiën van Levensverzekerings-ondernemingen; ontworpen voor de Vereeniging voor Levensverzekering, 1903.

Geer (Dr **P. van**). Weduwen- en Weezenfonds voor de Officieren der Landmacht in Nederlandsch-Indië. Wetenschappelijke Balans op 1 Januari 1903 (met 13 staten).

Gosler (**W.**). Nederlandsche Almanak van Levensverzekering. Amsterdam, 1903.

Hooykaas (Dr **J.**). Bevolkingsleer en Gezinsbeperking. Amsterdam, 1903.

Jaarboekje van de Vereeniging voor Levensverzekering. Redacteurs : J. C. van Goens, F. van Reenen et J. F. L. Blankenberg. Amsterdam, 1903.

Labrijn (**J. W.**). Reserves. Verklaringen en Beschouwingen. Batavia, 1902.

Landré (**G. L.**). Levensbericht van M. H. Pimentel. Leiden, 1903.

Levensverzekering Maatschappij Utrecht. Grondbeginselen van het Verzekeringswezen in het algemeen en de Levensverzekering in het bijzonder. Utrecht, 1903.

Mededeelingen van de Nederlandsche Vereeniging voor Gemeentebelangen. 1903, 1e stuk : Onderzoek aangaande de Pensionneering van Gemeenteambtenaren, hunne weduwen en weezen. Middelburg. 1903.

Mededeelingen van de Vereeniging voor Levensverzekering.

Mentor. Redacteur : D. Beerends.

Mounier (Dr **G. J. D.**). Beschrijving van de Rekenmachine Stolzenberger Millionär. Amsterdam, 1903.

Orbaan (**C.**). Practisch Handboekje voor het berekenen van verschillende premiën en premiereserven van Levensverzekering. Amsterdam, 1903.

Pesch (Dr **A. J. van**). Sterftetafels voor Nederland, afgeleid uit de tienjarige periode 1890-1899. 's Gravenhage, 1903.

Romeyn (Mr **H. J.**). Ongevallenwetgeving. Sneek, 1903.

Serrurier (**L.**), etc. Verzekering tegen de geldelijke gevolgen van werkeloosheid Rapport. Amsterdam, 1903.

Verzekering (**De**). Redacteur : C. Orbaan.

Verzekeringsbode (**De**). Redacteur : H. S. M. van Wickevoort Crommelin.

Voorzorg (**De**). Redacteur : W. de Bruyn.

Weyde (Dr **A. J. van der**). Het medisch geheim. 1903.

Wiebes (**W.**), Jaarcijfers en Naamlijst van Levensverzekering-Maatschappijen en Begrafenisfondsen 1898-1902. Rotterdam, 1903.

Zonneschijn. Redacteur : W Gosler.

Il me paraît utile de relever deux faits qui se sont produits pendant l'année 1903 dans les Pays-Bas.

L'un est la publication des tables de mortalité de Mr le professeur A. J. van Pesch, relatives à la période de 1890-1899.

Elles forment la continuation de celles publiées par lui en 1885 et 1897, respectivement déduites des observations pendant les périodes de 1870 à 1879 et de 1880 à 1889. Les trois ensemble, construites

absolument de la même manière, comme résultat des divers recensements, comparés avec les données de l'état civil, forment un élément de statistique de grande importance.

Le second est l'institution par la « Vereeniging van Wiskundige Adviseurs », d'un cours élémentaire de science actuarielle (donné à présent par MMrs Corn. L. Landré et Dr J. P. Janse) et d'un examen pour obtenir le titre de candidat-actuaire. Jusqu'ici le cours, ainsi que l'examen, n'étaient limités qu'aux éléments, mais l'intention existe de donner plus d'extension à tous les deux et de chercher à instituer un second examen donnant droit au titre d'actuaire.

M. C. PARAIRA,
Amsterdam.

*
* *

L'INTÉGRALE DÉFINIE $\int_0^1 \varphi(x)\,dx$, OÙ $\varphi(x)$ EST UNE FONCTION ALGÉBRIQUE ENTIÈRE, EXPRIMÉE EN FONCTION DE VALEURS PARTICULIÈRES DE L'ÉLÉMENT D'INTÉGRATION.

§ 1er.

Il arrive souvent que la résolution d'un problème actuariel se présente sous la forme d'une intégrale définie dont il s'agit de trouver une valeur approchée.

Dans un article intitulé *On some formulas for Approximate Summations*, publié dans le *Journal of the Institute of Actuaries*, Vol. XXIV, M. G. F. HARDY nous a appris la façon d'appliquer la méthode célèbre de GAUSS à l'approximation des intégrales et à d'autres formules analogues.

Je me propose de montrer dans le présent article comment on peut déduire ces formules et une foule d'autres d'une manière aussi élémentaire que possible; j'espère ne pas faire œuvre inutile, car il me semble que les méthodes connues, toutes belles qu'elles soient, ne laissent pas d'offrir quelques difficultés aux étudiants.

On sait que toute intégrale définie $\int_a^b f(x)\,dx$ peut se ramener à la forme $\int_0^1 \varphi(x)\,dx$. Nous n'avons dès lors à nous occuper que de celle-ci, la question étant de remplacer cette intégrale par une expression de la forme $C_1\varphi(x_1) + C_2\varphi(x_2) + \ldots + C_n\varphi(x_n)$, dans laquelle $\varphi(x_1)$, $\varphi(x_2)$, etc., sont des valeurs particulières de $\varphi(x)$, entre les limites 0 et 1.

Dans les questions que nous avons à résoudre, $\varphi(x)$ est le plus souvent une fonction transcendante plutôt inconnue ou, si l'on veut, d'un degré infini.

On cherche à déterminer les valeurs de x_1, x_2,... et de C_1, C_2,..., de manière qu'on ait rigoureusement :

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = C_1\varphi(x_1) + C_2\varphi(x_2) + \ldots + C_n\varphi(x_n).$$

Quand $\varphi(x)$ est une fonction algébrique entière d'un certain degré, plus le degré de cette fonction algébrique, qui remplace le $\varphi(x)$ du problème est élevé, plus l'approximation est grande.

Commençons donc par chercher des valeurs pour C_1, C_2, x_1, x_2, de manière que la formule

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = C_1\varphi(x_1) + C_2\varphi(x_2) \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (1)$$

soit rigoureuse quand $\varphi(x)$ est une fonction algébrique entière du second degré, ainsi que

$$\varphi(x) = a + bx + cx^2 .$$

Il s'ensuit :

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = a + \frac{1}{2}b + \frac{1}{3}c .$$

En faisant la substitution dans la formule (1), on obtient l'équation

$$a + \frac{1}{2}b + \frac{1}{3}c = C_1(a + bx_1 + cx_1^2) + C_2(a + bx_2 + cx_2^2).$$

Cette relation devant subsister pour toute forme du second degré en x, donc pour des valeurs arbitraires de a, b et c, il s'ensuit le système d'équations :

$$\left.\begin{aligned} C_1 \quad + C_2 \quad &= 1 \\ C_1x_1 + C_2x_2 &= \frac{1}{2} \\ C_1x_1^2 + C_2x_2^2 &= \frac{1}{3} \end{aligned}\right\} \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (2)$$

Comme nous avons ici 3 équations à 4 inconnues, il s'ensuit que la solution est celle d'un problème indéterminé. On peut choisir une valeur particulière pour une des inconnues.

Quand on fait

$$C_1 = C_2 = \frac{1}{2},$$

on a :

$$x_1 + x_2 = 1,$$
$$x_1^2 + x_2^2 = \frac{2}{3},$$

d'où

$$x_1 x_2 = \frac{1}{6};$$

x_1 et x_2 sont donc les racines de l'équation :

$$z^2 - z + \frac{1}{6} = 0 .$$

Nous revenons sur ce cas.

Quand on veut des valeurs rationnelles pour les valeurs particulières des x, il vaut mieux éliminer les C ; on obtient alors

$$\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ x_1 & x_2 & \frac{1}{2} \\ x_1^2 & x_2^2 & \frac{1}{3} \end{vmatrix} = 0 .$$

En développant le déterminant, on obtient :

$$\frac{1}{3}x_2 - \frac{1}{2}x_2^2 - \frac{1}{3}x_1 + \frac{1}{2}x_1^2 + x_1 x_2^2 - x_2 x_1^2 = 0 ,$$

ou

$$2(x_2 - x_1) - 3(x_2^2 - x_1^2) + 6x_1 x_2 (x_2 - x_1) = 0 .$$

La nature même du problème exclut le cas $x_1 = x_2$; d'ailleurs, les équations (2) seraient incompatibles; je chasse donc le facteur $x_2 - x_1$, et j'obtiens la relation suivante entre x_1 et x_2, exprimée par l'équation

$$2 - 3(x_1 + x_2) + 6x_1 x_2 = 0 \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (3)$$

Soient maintenant x_1 et x_2 les racines de l'équation

$$z^2 - Pz + Q = 0 ,$$

de sorte qu'on ait $x_1 + x_2 = P$ et $x_1 x_2 = Q$; on obtient ainsi par l'équation (3) la relation suivante entre P et Q :

$$2 - 3P + 6Q = 0 .$$

Il en résulte que l'équation dont les racines sont x_1 et x_2 est

$$z^2 - Pz + \frac{3P - 2}{6} = 0 \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (4)$$

Dans cette équation le coefficient P est arbitraire; donc on peut en faire le choix.

Si l'on fait $P = 1$, l'équation (4) devient

$$z^2 - z + \frac{1}{6},$$

et l'on trouve le même cas que celui que nous avons trouvé en posant $C_1 = C_2$.

En résolvant l'équation (4), on a :

$$z = \frac{1}{2}P \pm \sqrt{\frac{3P^2 - 6P + 4}{12}},$$

or, les racines de l'équation $3P^2 - 6P + 4 = 0$ étant imaginaires, l'expression $3P^2 - 6P + 4$ est positive pour toute valeur réelle, positive ou négative de P; ce qui prouve que les racines de l'équation (4) sont réelles pour toute valeur réelle de P.

Le problème qui nous occupe exclut pourtant les valeurs négatives et les valeurs supérieures à l'unité pour x_1 et x_2.

Pour que les deux racines de (4) soient positives, il faut et il suffit d'avoir :

$$3P > 2, \quad P > \frac{2}{3};$$

Pour que les deux racines soient inférieures à l'unité, il suffit que la plus grande le soit; il faut donc qu'on ait l'inégalité :

$$\frac{1}{2}P + \sqrt{\frac{3P^2 - 6P + 4}{12}} < 1,$$

ainsi,

$$\frac{3P^2 - 6P + 4}{12} < \left(1 - \frac{1}{2}P\right)^2,$$

dont on déduit facilement :

$$P < \frac{4}{3}.$$

On pourrait ainsi faire varier le coefficient P de l'équation (4) entre $\frac{2}{3}$ et $\frac{4}{3}$ et résoudre les équations ainsi obtenues; mais le plus souvent les racines seraient encore irrationnelles. C'est pourquoi il vaut mieux faire directement usage de l'équation (3). D'abord, il est évident que x_1 et x_2 sont toutes deux rationnelles ou toutes deux irrationnelles. En résolvant par rapport à x_2, on trouve facilement :

$$x_2 = \frac{1}{2} + \frac{1}{6(1 - 2x_1)} \quad \ldots\ldots\ldots \quad (5)$$

Pour que $x_2 < 1$, il faut $6(1 - 2x_1) > 2$, dont il suit :

$$x_1 < \frac{1}{3}.$$

Pour $x_1 = 0$, on a $x_2 = \frac{2}{3}$,

» $x_1 = \frac{1}{3}$, » $x_2 = 1$,

$$\text{Pour } x_2 = 0, \quad \text{»} \quad x_1 = \frac{2}{3},$$

$$\text{»} \quad x_2 = \frac{1}{3}, \quad \text{»} \quad x_1 = 1.$$

Les valeurs de x_1 et x_2 entre les limites $\frac{1}{3}$ et $\frac{2}{3}$ sont exclues; quand on choisit x_1 entre $\frac{1}{3}$ et $\frac{2}{3}$, x_2 est supérieur à l'unité.

Pour $x_1 = 0$ et $x_2 = \frac{2}{3}$, on trouve par l'équation (2) $C_1 = \frac{1}{4}$, $C_2 = \frac{3}{4}$; ainsi :

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = \frac{1}{4}\left[\varphi(0) + 3\varphi\left(\frac{2}{3}\right)\right] \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (6)$$

Pour $x_1 = \frac{1}{3}$, $x_2 = 1$, on trouve $C_1 = \frac{3}{4}$, $C_2 = \frac{1}{4}$; ainsi :

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = \frac{1}{4}\left[3\varphi\left(\frac{1}{3}\right) + \varphi(1)\right]. \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (7)$$

Quand on fait $x_1 = \frac{1}{4}$, on trouve $x_2 = \frac{5}{6}$, $C_1 = \frac{4}{7}$, $C_2 = \frac{3}{7}$; ainsi :

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = \frac{1}{7}\left[4\varphi\left(\frac{1}{4}\right) + 3\varphi\left(\frac{5}{6}\right)\right] \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (8)$$

Quand on fait $x_1 = \frac{1}{6}$, on trouve $x_2 = \frac{3}{4}$, $C_1 = \frac{3}{7}$, $C_2 = \frac{4}{7}$; ainsi :

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = \frac{1}{7}\left[3\varphi\left(\frac{1}{6}\right) + 4\varphi\left(\frac{3}{4}\right)\right] \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (9)$$

De la même manière on peut établir les formules :

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = \frac{1}{52}\left[25\varphi\left(\frac{1}{5}\right) + 27\varphi\left(\frac{7}{9}\right)\right] \quad . \quad . \quad . \quad (10)$$

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = \frac{1}{52}\left[27\varphi\left(\frac{2}{9}\right) + 25\varphi\left(\frac{4}{5}\right)\right] \quad . \quad . \quad . \quad (11)$$

On peut continuer et établir autant de formules de ce genre que l'on veut; je ne donnerai pas d'autres exemples, parce que les dénominateurs et les numérateurs de la formule iraient en croissant; il s'agit de chercher les petits nombres sans rien sacrifier à l'exactitude.

On observe le rapport qui existe entre les formules (6) et (7), (8) et (9), (10) et (11).

En remplaçant en (6) $\varphi(0)$ par $\varphi(1)$, $\varphi\left(\frac{2}{3}\right)$ par $\varphi\left(\frac{1}{3}\right)$, on obtient (7); en remplaçant en (8) $\varphi(0)$ par $\varphi(1)$, $\varphi\left(\frac{5}{6}\right)$ par $\varphi\left(\frac{1}{6}\right)$, on obtient (9), et en remplaçant en (10) $\varphi\left(\frac{1}{5}\right)$ par $\varphi\left(\frac{4}{5}\right)$, $\varphi\left(\frac{7}{9}\right)$ par $\varphi\left(\frac{2}{9}\right)$, on obtient (11).

Cela s'explique aisément. Quand on a :

$$\int_0^1 \varphi(x)dx = C_1\varphi(x_1) + C_2\varphi(x_2),$$

on a en même temps :

$$\int_0^1 \varphi(x)dx = C_1\varphi(1 - x_1) + C_2\varphi(1 - x_2),$$

car la relation (3) ne change pas quand on remplace x_1 par $1 - x_1$ et x_2 par $1 - x_2$.

D'ailleurs, on a évidemment :

$$\int_0^1 \varphi(x)dx = \int_0^1 \varphi(1 - x)dx.$$

Ainsi, quand

$$\int_0^1 \varphi(x)dx = C_1\varphi(x_1) + C_2\varphi(x_2) + C_3\varphi(x_3) + \ldots + C_n\varphi(x_n),$$

on a en même temps :

$$\int_0^1 \varphi(x)dx = C_1\varphi(1 - x_1) + C_2\varphi(1 - x_2) + C_3\varphi(1 - x_3) + \ldots C_n\varphi(1 - x_n).$$

§ 2.

En additionnant les formules (6) et (7), (8) et (9), (10) et (11), et en divisant par 2, on obtient les nouvelles formules :

$$\int_0^1 \varphi(x)dx = \frac{1}{8}\left[\varphi(0) + 3\varphi\left(\frac{1}{3}\right) + 3\varphi\left(\frac{2}{3}\right) + \varphi(1)\right]. \quad . \quad . \quad (12)$$

$$\int_0^1 \varphi(x)dx = \frac{1}{14}\left[3\varphi\left(\frac{1}{6}\right) + 4\varphi\left(\frac{1}{4}\right) + 4\left(\frac{3}{4}\right) + 3\varphi\left(\frac{5}{6}\right)\right]. \quad . \quad (13)$$

$$\int_0^1 \varphi(x)dx = \frac{1}{104}\left[25\varphi\left(\frac{1}{5}\right) + 27\varphi\left(\frac{2}{9}\right) + 27\varphi\left(\frac{7}{9}\right) + 25\varphi\left(\frac{4}{5}\right)\right]. \quad (14)$$

Les formules (12), (13) et (14) sont symétriques de la forme

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = A\varphi(\alpha) + B\varphi(\beta) + B\varphi(1-\beta) + A\varphi(1-\alpha),$$

tandis que les formules (6) à (11) dont elles sont dérivées sont asymétriques. Les formules (12) à (14) sont rigoureuses quand $\varphi(x)$ est une fraction algébrique entière du second degré, parce que c'est le cas pour les formules (6) à (11).

La formule (12) présente encore une régularité de plus, c'est que les valeurs particulières de x, savoir 0, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$ et 1, forment une série arithmétique. C'est une formule connue et l'on sait d'autre part qu'elle n'est pas seulement rigoureuse quand $\varphi(x)$ est du second degré, mais encore quand $\varphi(x)$ est du troisième degré. Le fait d'avoir trouvé la formule (12) sans la chercher n'a rien qui doive étonner, car cela constitue un problème déterminé que de trouver 4 nombres

$$A,\ B,\ C,\ D,$$

de manière qu'on ait rigoureusement :

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = A\varphi(\alpha) + B\varphi(\beta) + C\varphi(\gamma) + D\varphi(\delta),$$

quand $\varphi(x)$ est du troisième degré, tandis qu'on a choisi des valeurs particulières pour α, β, γ et δ;

Quand on a choisi $\alpha = 0$, $\beta = \frac{1}{3}$, $\gamma = \frac{2}{3}$, $\delta = 1$, on trouve la formule (12).

Reste à savoir si les formules (13) et (14) ont la même qualité d'être rigoureuses quand $\varphi(x)$ est du troisième degré. C'est en effet le cas, car j'ai trouvé le théorème suivant :

Quand une formule :

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = 2K_1\varphi(x_1) + 2K_2\varphi(x_2) \quad . \quad . \quad . \quad (15)$$

est rigoureuse lorsque $\varphi(x)$ est une fonction algébrique entière du second degré, la formule

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = K_1\varphi(x_1) + K_2\varphi(x_2) + K_2\varphi(1-x_2) + K_1\varphi(1-x_1) \quad (16)$$

est rigoureuse quand $\varphi(x)$ est du troisième degré.

Pour le démontrer, je pose :

$$\varphi(x) = a + bx + cx^2 + fx^3,$$

dont il suit :

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = a + \frac{1}{2}b + \frac{1}{3}c + \frac{1}{4}f.$$

Pour que la formule (16) soit rigoureuse quand $\varphi(x)$ est du troisième degré, il faut qu'on ait :

$$\begin{aligned}
a+\frac{1}{2}b+\frac{1}{3}c+\frac{1}{4}f = {} & K_1[a+bx_1+cx_1^2+fx_1^3]+ \\
& + K_2[a+bx_2+cx_2^2+fx_2^3]+ \\
& + K_2[a+b(1-x_2)+c(1-x_2)^2+f\,1-x_2)^3]+ \\
& + K_1[a+b(1-x_1)+c(1-x_1)^2+f(1-x_1)^3]= \\
& = K_1[2a+b+c(1-2x_1+2x_1^2)+f(1-3x_1+3x_1^2)]+ \\
& + K_2[2a+b+c(1-2x_2-2x_2^2)+f(1-3x_2+3x_2^2)].
\end{aligned}$$

Pour que les nombres a, b, c et f puissent être arbitraires, il faut qu'on ait :

$$\left.\begin{aligned}
& 2K_1+2K_2=1, \\
& K_1+K_2=\frac{1}{2}, \\
& K_1(1-2x_1+2x_1^2)+K_2(1-2x_2+2x_2^2)=\frac{1}{3} \\
& K_1(1-3x_1+3x_1^2)+K_2(1-3x_2+3x_2^2)=\frac{1}{4}
\end{aligned}\right\} \quad . \quad . \quad (17)$$

Pour que (15) soit rigoureuse quand $\varphi(x)$ est du second degré, il faut qu'on ait :

$$\left.\begin{aligned}
& K_1+K_2=\frac{1}{2} \\
& K_1x_1+K_2x_2=\frac{1}{4} \\
& K_1x_1^2+K_2x_2^2=\frac{1}{6}
\end{aligned}\right\} \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (18)$$

On voit aisément que les conditions (17) sont une conséquence des conditions (18); le théorème se trouve donc démontré.

§ 3.

Lorsque $\varphi(x)$ est du second degré, la recherche de la formule rigoureuse

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = A\varphi(\alpha)+B\varphi(\beta)$$

constitue, comme nous l'avons vu, un problème indéterminé.

Mais on peut se demander si le problème est déterminé, quand $\varphi(x)$ est du troisième degré.

Pour que ce soit possible, il faut qu'on ait :

$$\left.\begin{aligned} A + B &= 1, \\ A\alpha + B\beta &= \frac{1}{2}, \\ A\alpha^2 + B\beta^2 &= \frac{1}{3}, \\ A\alpha^3 + B\beta^3 &= \frac{1}{4}, \end{aligned}\right\} \quad \ldots\ldots\ldots \quad (19)$$

système de 4 équations à 4 inconnues; en éliminant A et B entre les trois premières de ces équations, on obtient l'équation :

$$\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ \alpha & \beta & \frac{1}{2} \\ \alpha^2 & \beta^2 & \frac{1}{3} \end{vmatrix} = 0 \quad \text{ou} \quad \begin{vmatrix} 1 & 1 & 6 \\ \alpha & \beta & 3 \\ \alpha^2 & \beta^2 & 2 \end{vmatrix} = 0,$$

ce qui donne :

$$2\beta - 3\beta^2 - 2\alpha + 3\alpha^2 + 6(\alpha\beta^2 - \alpha^2\beta) = 0,$$

dont il suit :

$$2 - 3(\alpha + \beta) + 6\alpha\beta = 0 \quad \ldots\ldots \quad (20)$$

En éliminant A et B entre les trois dernières des équations (19), on obtient :

$$\begin{vmatrix} \alpha & \beta & \frac{1}{2} \\ \alpha^2 & \beta^2 & \frac{1}{3} \\ \alpha^3 & \beta^3 & \frac{1}{4} \end{vmatrix} = 0 \quad \text{ou} \quad \begin{vmatrix} 1 & 1 & 6 \\ \alpha & \beta & 4 \\ \alpha^2 & \beta^2 & 3 \end{vmatrix} = 0,$$

ce qui donne :

$$3\beta - 4\beta^2 - 3\alpha + 4\alpha^2 + 6(\alpha\beta^2 - \alpha^2\beta) = 0,$$

dont il suit :

$$3 - 4(\alpha + \beta) + 6\alpha\beta = 0 \quad \ldots\ldots \quad (21)$$

En résolvant $\alpha + \beta$ et $\alpha\beta$ de (20) et (21), on trouve :

$$\alpha + \beta = 1, \qquad \alpha\beta = \frac{1}{6}.$$

α et β se trouvent donc être les deux racines de l'équation :

$$z^2 - z + \frac{1}{6} = 0.$$

Nous avons vu, au commencement du présent article, que ces deux racines sont des valeurs particulières pour lesquelles l'équation

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = A\varphi(\alpha) + B\varphi(\beta)$$

est rigoureuse quand $\varphi(x)$ est du second degré et maintenant nous trouvons qu'elle est rigoureuse quand $\varphi(x)$ est du troisième degré.

C'est la formule la plus simple de Gauss, son problème général étant de déterminer n nombres entre 0 et 1 de manière que l'équation

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = C_1\varphi(x_1) + C_2\varphi(x_2) + C_3\varphi(x_3) + \ldots + C_n\varphi(x_n)$$

soit rigoureuse quand $\varphi(x)$ est une fonction algébrique entière du degré $2n - 1$.

Dans son article susdit M. Hardy donne sans démonstration pour la formule

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = C_1\varphi(x_1) + C_2\varphi(x_2) :$$

$$x_1 = 0{,}2113\,,$$
$$x_2 = 0{,}7887\,,$$
$$C_1 = C_2 = \frac{1}{2}\,;$$

mais ces valeurs de x_1 et x_2 étant peu commodes en pratique, il les remplace par

$$x_1 = \frac{4}{19}\,, \qquad x_2 = \frac{15}{19}\,,$$

de sorte qu'il en arrive à donner la formule :

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = \frac{1}{2}\left[\varphi\left(\frac{4}{19}\right) + \varphi\left(\frac{15}{19}\right)\right] \quad . \quad . \quad . \quad (22)$$

Voyons d'où M. Hardy peut avoir tenu cette approximation.

Ainsi que nous l'avons vu, les valeurs exactes de x_1 et x_2 ou α et β sont les racines de $z^2 - z + \frac{1}{6} = 0$,

$$\frac{1}{2} - \sqrt{\frac{1}{12}} \quad \text{et} \quad \frac{1}{2} + \sqrt{\frac{1}{12}}\,.$$

La formule exacte est ainsi :

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = \frac{1}{2}\left[\varphi\left(\frac{1}{2} - \sqrt{\frac{1}{12}}\right) + \varphi\left(\frac{1}{2} + \sqrt{\frac{1}{12}}\right)\right]. \quad (23)$$

En développant $\sqrt{12}$ en une fraction continue, on a

$$\sqrt{12} = 3 + \frac{1}{2 + \frac{1}{6 + \frac{1}{2 + \frac{1}{6 + \ldots}}}}$$

En s'arrêtant à $3 + \frac{1}{2}$, on obtient $\sqrt{12} = \frac{7}{2}$.

En continuant jusqu'à $3 + \frac{1}{2 + \frac{1}{6}}$,

on obtient :

$$\sqrt{12} = \frac{45}{13}.$$

Comme on le sait, on obtient une approximation exprimée en termes plus petits que la dernière en retranchant les numérateurs et les dénominateurs des deux approximations successives; on a donc :

$$\sqrt{12} = \frac{45 - 7}{13 - 2} = \frac{38}{11},$$

approximation moins exacte que $\frac{45}{13}$, mais plus exacte que $\frac{7}{2}$.

Ainsi : $\sqrt{\frac{1}{12}} = \frac{11}{38}$, $\frac{1}{2} - \sqrt{\frac{1}{12}} = \frac{4}{19}$, $\frac{1}{2} + \sqrt{\frac{1}{12}} = \frac{15}{19}$.

§ 4.

Les nombres x_1, x_2 et x_3 étant choisis, la recherche des nombres C_1, C_2 et C_3 de manière que l'équation

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = C_1\varphi(x_1) + C_2\varphi(x_2) + C_3\varphi(x_3) \quad . \quad . \quad (24)$$

soit rigoureuse, quand $\varphi(x)$ est une fonction algébrique entière du second degré, constitue un problème déterminé; car on obtient 3 équations à 3 inconnues pour chercher les C, savoir :

$$C_1 + C_2 + C_3 = 1,$$

$$C_1x_1 + C_2x_2 + C_3x_3 = \frac{1}{2},$$

$$C_1x_1^2 + C_2x_2^2 + C_3x_3^2 = \frac{1}{3}.$$

En cherchant les 3 valeurs particulières des x et les C de manière que (24) soit rigoureuse, quand $\varphi(x)$ est du troisième degré, on trouve 4 équations à 6 inconnues; on peut donc choisir 2 des inconnues. Faisons $x_1 = 0$, $x_2 = \frac{1}{3}$. Ayant :

$$\varphi(x) = a + bx + cx^2 + fx^3,$$

et cherchant :

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = A\varphi(0) + B\varphi\left(\frac{1}{3}\right) + C\varphi(\alpha),$$

il y a les 4 équations suivantes pour trouver les 4 inconnues A, B, C, α :

$$\begin{aligned} A + \quad B + C &= 1, \\ \frac{1}{3}B + C\alpha &= \frac{1}{2}, \\ \frac{1}{9}B + C\alpha^2 &= \frac{1}{3}, \\ \frac{1}{27}B + C\alpha^3 &= \frac{1}{4}. \end{aligned}$$

En éliminant B entre les 3 dernières équations, on obtient :

$$\begin{aligned} C(3\alpha^2 - \alpha) &= \frac{1}{2}, \\ C(3\alpha^3 - \alpha^2) &= \frac{5}{12}. \end{aligned}$$

En divisant, on obtient :

$$\alpha = \frac{5}{6};$$

ensuite on a :

$$C = \frac{2}{5},\ B = \frac{1}{2},\ A = \frac{1}{10}.$$

Quand $\varphi(x)$ est du troisième degré, on a donc rigoureusement :

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = \frac{1}{10}\left[\varphi(0) + 5\varphi\left(\frac{1}{3}\right) + 4\varphi\left(\frac{5}{6}\right)\right] \quad . \quad . \quad (25)$$

et aussi :

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = \frac{1}{10}\left[4\varphi\left(\frac{1}{6}\right) + 5\varphi\left(\frac{2}{3}\right) + \varphi(1)\right] \quad . \quad . \quad (26)$$

On peut multiplier ces exemples à volonté; on se convainc facilement qu'en faisant $x_1 = 0$ et $x_2 < 1$, on trouve aussi $x_3 < 1$. Faisons maintenant $x_1 = 0$ et $x_3 = 1$, et cherchons $x_2 = \beta$, de sorte qu'on ait :

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = A\varphi(0) + B\varphi(\beta) + C\varphi(1).$$

Pour que la formule soit rigoureuse quand $\varphi(x)$ est du troisième degré, il faut qu'on ait :

$$\begin{aligned} A + B + C &= 1, \\ B\beta + C &= \frac{1}{2}, \\ B\beta^2 + C &= \frac{1}{3}, \\ B\beta^3 + C &= \frac{1}{4}. \end{aligned}$$

Nous avons ainsi 4 équations à 4 inconnues; on trouve par soustraction :

$$B\beta\,(1-\beta)=\frac{1}{6},$$

$$B\beta^2(1-\beta)=\frac{1}{12};$$

en divisant :

$$\beta=\frac{1}{2};$$

ensuite :

$$B=\frac{2}{3},\ C=\frac{1}{6},\ A=\frac{1}{6}.$$

Ainsi l'on a :

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx=\frac{1}{6}\left[\varphi(0)+4\varphi\left(\frac{1}{2}\right)+\varphi(1)\right]. \quad . \quad . \quad (27)$$

Cette formule célèbre, découverte en supposant $\varphi(x)$ du second degré, et dont plus tard on a reconnu la justesse même quand $\varphi(x)$ est du troisième degré, se trouve démontrée ici de la manière la plus simple, ce me semble. Nous venons de voir de même que la formule (27) est un cas particulier de toute une famille de formules toutes rigoureuses quand $\varphi(x)$ est du troisième degré; (25) et (26) sont d'autres cas particuliers.

La formule (27) est symétrique, tandis que (25) et (26) sont asymétriques.

La symétrie de la formule (27) est toute naturelle; quand on a

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx=A(\varphi 0)+B\varphi(\beta)+C\varphi(1),$$

la recherche de A, B, C et β constitue un problème déterminé : il n'y a qu'une valeur pour β; mais on a également :

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx=C\varphi(0)+B\varphi(1-\beta)+A\varphi(1).$$

Les deux formules ne sont compatibles entre elles que lorsque $\beta=\frac{1}{2}$, $A=C$.

Cette observation sera utile dans la dérivation d'autres formules.

Il faut observer encore que la formule (27) n'en est pas une du système de Gauss; les formules de ce dernier ne contiennent ni $\varphi(0)$ ni $\varphi(1)$. C'est une des formules modificatives de celles de Gauss.

§ 5.

Une formule de GAUSS contenant 3 valeurs particulières de l'élément de l'intégration est de la forme :

$$\int_0^1 \varphi(x)dx = A\varphi(\alpha) + B\varphi(\beta) + C(\gamma) \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (28)$$

dans laquelle α, β, γ ne sont ni o ni 1, et où $\varphi(x)$ est d'un degré aussi élevé que possible.

Puisque nous avons 6 inconnues à déterminer, $\varphi(x)$ peut être du cinquième degré.

Les équations de conditions sont :

$$\left.\begin{aligned} A + B + C &= 1 \\ A\alpha + B\beta + C\gamma &= \frac{1}{2} \\ A\alpha^2 + B\beta^2 + C\gamma^2 &= \frac{1}{3} \\ A\alpha^3 + B\beta^3 + C\gamma^3 &= \frac{1}{4} \\ A\alpha^4 + B\beta^4 + C\gamma^4 &= \frac{1}{5} \\ A\alpha^5 + B\beta^5 + C\gamma^5 &= \frac{1}{6} \end{aligned}\right\} \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (29)$$

La formule devant être symétrique, il faut forcément avoir $A = C$, $\beta = \frac{1}{2}$, $\alpha + \gamma = 1$.

Les équations (29) deviennent ainsi :

$$\left.\begin{aligned} A + \frac{1}{2}B &= \frac{1}{2} \\ A(\alpha + \gamma) + \frac{1}{2}B &= \frac{1}{2} \\ A(\alpha^2 + \gamma^2) + \frac{1}{4}B &= \frac{1}{3} \\ A(\alpha^3 + \gamma^3) + \frac{1}{8}B &= \frac{1}{4} \\ A(\alpha^4 + \gamma^4) + \frac{1}{16}B &= \frac{1}{5} \\ A(\alpha^5 + \gamma^5) + \frac{1}{32}B &= \frac{1}{6} \end{aligned}\right\} \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (30)$$

De $\alpha + \gamma = 1$, il suit $\alpha^2 + \gamma^2 = 1 - 2\alpha\gamma$,

Quand nous posons $\alpha\gamma = K$, on a ensuite :

$$\begin{aligned}
\alpha^2 + \gamma^2 &= 1 - 2K, \\
\alpha^3 + \gamma^3 &= 1 - 3K, \\
\alpha^4 + \gamma^4 &= 1 - 4K + 2K^2, \\
\alpha^5 + \gamma^5 &= 1 - 5K + 5K^2.
\end{aligned}$$

Les équations (30) s'écrivent ainsi :

$$\left.\begin{aligned}
A + \frac{1}{2}B &= \frac{1}{2} \\
A(1 - 2K) + \frac{1}{4}B &= \frac{1}{3} \\
A(1 - 3K) + \frac{1}{8}B &= \frac{1}{4} \\
A(1 - 4K + 2K^2) + \frac{1}{16}B &= \frac{1}{5} \\
A(1 - 5K + 5K^2) + \frac{1}{32}B &= \frac{1}{6}
\end{aligned}\right\} \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (31)$$

En soustrayant la troisième de ces équations de la seconde, la cinquième de la quatrième, on obtient :

$$AK + \frac{1}{8}B = \frac{1}{12},$$

$$A(K - 3K^2) + \frac{1}{32}B = \frac{1}{30}.$$

Par la soustraction de ces deux équations, on obtient :

$$3AK^2 + \frac{3}{32}B = \frac{1}{20}.$$

On a ainsi pour la détermination de A, B et K les trois équations :

$$\left.\begin{aligned}
A + \frac{1}{2}B &= \frac{1}{2} \\
AK + \frac{1}{8}B &= \frac{1}{12} \\
AK^2 + \frac{1}{32}B &= \frac{1}{60}
\end{aligned}\right\} \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (32)$$

Éliminant A et B on obtient :

$$\begin{vmatrix} 1 & \frac{1}{2} & \frac{1}{2} \\ K & \frac{1}{8} & \frac{1}{12} \\ K^2 & \frac{1}{32} & \frac{1}{60} \end{vmatrix} = 0, \quad \text{ou} \quad \begin{vmatrix} 1 & 16 & 30 \\ K & 4 & 5 \\ K^2 & 1 & 1 \end{vmatrix} = 0,$$

ou en développant le déterminant :

$$4 - 5 - 16(K - 5K^2) + 3\sigma(K - 4K^2) = 0,$$

ou

$$40K^2 - 14K + 1 = 0,$$

donnant

$$K = \frac{1}{4} \quad \text{et} \quad K = \frac{1}{10}.$$

Mais $K = \frac{1}{4}$ doit être rejeté, car combiné avec $\alpha + \gamma = 1$, $\alpha\gamma = \frac{1}{4}$ donnerait $\alpha = \gamma = \frac{1}{2}$.

On a ainsi :

$$\alpha\gamma = \frac{1}{10}.$$

Les deux valeurs cherchées de α et de γ sont ainsi les racines de l'équation :

$$z^2 - z + \frac{1}{10} = 0,$$

donc

$$\alpha = \frac{1}{2} - \sqrt{\frac{3}{20}}, \qquad \gamma = \frac{1}{2} + \sqrt{\frac{3}{20}}.$$

Ensuite on trouve par les équations (32) :

$$A = \frac{5}{18}, \qquad B = \frac{4}{9}.$$

Quand $\varphi(x)$ est du cinquième degré, on a donc rigoureusement :

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = \frac{1}{18}\left[5\varphi\left(\frac{1}{2} - \sqrt{\frac{3}{20}}\right) + 8\varphi\left(\frac{1}{2}\right) + 5\varphi\left(\frac{1}{2} + \sqrt{\frac{3}{20}}\right)\right]. \quad (33)$$

On trouve approximativement :

$$\frac{1}{2} - \sqrt{\frac{3}{20}} = 0{,}1127,$$
$$\frac{1}{2} + \sqrt{\frac{3}{20}} = 0{,}8873.$$

§ 6.

Quand $\varphi(x)$ est du troisième degré, la recherche de la formule

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = C_1\varphi(x_1) + C_2\varphi(x_2) + C_3\varphi(x_3) + C_4\varphi(x_4) \quad (34)$$

constitue un problème indéterminé; car on aurait 4 équations à 8 inconnues.

Nous avons déjà rencontré quelques formules de cette forme.

Le problème est encore indéterminé lorsque $\varphi(x)$ est du quatrième, du cinquième ou du sixième degré.

Il y a ainsi une foule de formules de la forme (34). Je ne m'arrêterai pas à en établir beaucoup; je commencerai par en chercher une, telle qu'elle renferme les valeurs particulières 0 et 1, $\varphi(x)$ étant d'un degré aussi élevé que possible.

On peut prendre $\varphi(x)$ du cinquième degré et chercher ainsi :

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = A\varphi(0) + B\varphi(\alpha) + C\varphi(\beta) + D\varphi(1). \quad . \quad (35)$$

$\varphi(x)$ étant du cinquième degré, on a en effet pour déterminer les six inconnues :

$$A,\ B,\ C,\ D,\ \alpha,\ \beta,$$

les 6 équations suivantes :

$$\left.\begin{aligned} A + B + C + D &= 1 \\ B\alpha + C\beta + D &= \frac{1}{2} \\ B\alpha^2 + C\beta^2 + D &= \frac{1}{3} \\ B\alpha^3 + C\beta^3 + D &= \frac{1}{4} \\ B\alpha^4 + C\beta^4 + D &= \frac{1}{5} \\ B\alpha^5 + C\beta^5 + D &= \frac{1}{6} \end{aligned}\right\} \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (36)$$

Par soustraction des 5 dernières de ces équations, on obtient le système :

$$\left.\begin{aligned} B\alpha\,(1-\alpha) + C\beta\,(1-\beta) &= \frac{1}{6} \\ B\alpha^2(1-\alpha) + C\beta^2(1-\beta) &= \frac{1}{12} \\ B\alpha^3(1-\alpha) + C\beta^3(1-\beta) &= \frac{1}{20} \\ B\alpha^4(1-\alpha) + C\beta^4(1-\beta) &= \frac{1}{30} \end{aligned}\right\} \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (37)$$

de sorte que D est éliminé.

On peut éliminer B de ces 4 équations et l'on obtient :

$$\left.\begin{aligned} C\beta\,(1-\beta)(\alpha-\beta) &= \frac{1}{6}\,\alpha - \frac{1}{12} \\ C\beta^2(1-\beta)(\alpha-\beta) &= \frac{1}{12}\,\alpha - \frac{1}{20} \\ C\beta^3(1-\beta)(\alpha-\beta) &= \frac{1}{20}\,\alpha - \frac{1}{30} \end{aligned}\right\} \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (38)$$

En divisant ces 3 équations deux à deux, on obtient :

$$\beta = \frac{\frac{1}{12}\alpha - \frac{1}{20}}{\frac{1}{6}\alpha - \frac{1}{12}}, \quad \beta = \frac{\frac{1}{20}\alpha - \frac{1}{30}}{\frac{1}{12}\alpha - \frac{1}{20}};$$

ainsi :

$$\frac{\frac{1}{12}\alpha - \frac{1}{20}}{\frac{1}{6}\alpha - \frac{1}{12}} = \frac{\frac{1}{20}\alpha - \frac{1}{30}}{\frac{1}{12}\alpha - \frac{1}{20}},$$

dont il suit :

$$\left(\frac{1}{12}\alpha - \frac{1}{20}\right)^2 = \left(\frac{1}{20}\alpha - \frac{1}{30}\right)\left(\frac{1}{6}\alpha - \frac{1}{12}\right),$$

ou :

$$(5\alpha - 3)^2 = 5(3\alpha - 2)(2\alpha - 1),$$

dont on obtient :

$$5\alpha^2 - 5\alpha + 1 = 0.$$

Mais il est évident que nous aurions obtenu la même équation en β, si nous avions éliminé C entre les équations (37). Ainsi α et β sont les deux racines de l'équation :

$$5z^2 - 5z + 1 = 0.$$

On a donc :

$$\alpha + \beta = 1, \quad \alpha\beta = \frac{1}{5}.$$

Sachant qu'il n'y a qu'une seule solution de notre problème, la recherche de A, B et C peut être facilitée si l'on observe que cette solution donnerait lieu à une seconde.

Quand on a :

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = A\varphi(0) + B\varphi(\alpha) + C\varphi(\beta) + D\varphi(1).$$

on a aussi :

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = D\varphi(0) + C\varphi(1-\beta) + B\varphi(1-\alpha) + A\varphi(1).$$

Ces deux solutions devant être identiques, on a :

$$\alpha + \beta = 1, \quad A = D, \quad B = C.$$

Donc, à cause des équations (36) :

$$A + B = \frac{1}{2},$$

$$A + B(\alpha^2 + \beta^2) = \frac{1}{3},$$

mais $\alpha + \beta = 1$, d'où $\alpha^2 + \beta^2 = 1 - 2\alpha\beta$; donc :

$$A + B - 2B\alpha\beta = \frac{1}{3}.$$

Mais on sait que $\alpha\beta = \frac{1}{5}$; il s'ensuit :

$$\frac{1}{2} - \frac{2}{5}B = \frac{1}{3}, \quad B = \frac{5}{12} \text{ et } A = \frac{1}{12}.$$

On a ainsi la formule :

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = \frac{1}{12}[\varphi(0) + 5\varphi(\alpha) + 5\varphi(\beta) + \varphi(1)] \quad . \quad . \quad (39)$$

$\varphi(x)$ étant une fraction algébrique entière du cinquième degré et α et β étant les racines de l'équation :

$$5z^2 - 5z + 1 = 0;$$

donc :

$$\alpha = \frac{1}{2} - \frac{1}{2}\sqrt{\frac{1}{5}}, \quad B = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\sqrt{\frac{1}{5}}.$$

J'ai utilisé cette formule dans mon livre *Mathematisch-technische Kapitel zur Lebensversicherung*, en remplaçant, comme M. HARDY, les nombres irrationnels par des fractions rationnelles.

En développant $\sqrt{5}$ en une fraction continue, on obtient :

$$\sqrt{5} = 2 + \cfrac{1}{4 + \cfrac{1}{4 + \cfrac{1}{4 + \cdots}}};$$

quand on s'arrête à

$$\sqrt{5} = 2 + \cfrac{1}{4 + \cfrac{1}{4}},$$

on obtient :

$$\sqrt{5} = \frac{38}{17}, \qquad \sqrt{\frac{1}{5}} = \frac{17}{38};$$

en posant alors

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{2}\sqrt{\frac{1}{5}} = \frac{21}{76}, \qquad \frac{1}{2} + \sqrt{\frac{1}{5}} = \frac{55}{76},$$

on a l'approximation :

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = \frac{1}{12}\left[\varphi(0) + 5\varphi\left(\frac{21}{76}\right) + 5\varphi\left(\frac{55}{76}\right) + \varphi(1)\right]. \quad (40)$$

§ 7.

Cherchons encore une formule du même genre, mais qui contienne

5 valeurs de l'élément de l'intégration, entre lesquelles il y a $\varphi(0)$ et $\varphi(1)$. Cette formule est donc de la forme :

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = A\varphi(0) + B\varphi(\alpha) + C\varphi(\beta) + D\varphi(\gamma) + E\varphi(1) \quad (41)$$

Ayant à déterminer 8 inconnues, le problème est déterminé si $\varphi(x)$ est du septième degré.

Les 8 équations sont les suivantes :

$$\left.\begin{aligned}
A + B + C + D + E &= 1\\
B\alpha + C\beta + D\gamma + E &= \frac{1}{2}\\
B\alpha^2 + C\beta^2 + D\gamma^2 + E &= \frac{1}{3}\\
B\alpha^3 + C\beta^3 + D\gamma^3 + E &= \frac{1}{4}\\
B\alpha^4 + C\beta^4 + D\gamma^4 + E &= \frac{1}{5}\\
B\alpha^5 + C\beta^5 + D\gamma^5 + E &= \frac{1}{6}\\
B\alpha^6 + C\beta^6 + D\gamma^6 + E &= \frac{1}{7}\\
B\alpha^7 + C\beta^7 + D\gamma^7 + E &= \frac{1}{8}
\end{aligned}\right\} \quad \ldots\ldots \quad (42)$$

Nous savons que (41) doit être identique à

$$E\varphi(0) + D\varphi(1-\gamma) + C\varphi(1-\beta) + B\varphi(1-\alpha) + A\varphi(1),$$

dont il suit :

$$\beta = 1, \quad \alpha + \gamma = 1, \quad A = E, \quad B = D.$$

Les équations (42) se réduisent donc au système suivant :

$$\left.\begin{aligned}
2(A+B) + C &= 1\\
A + B(\alpha+\gamma) + \frac{1}{2}C &= \frac{1}{2}\\
A + B(\alpha^2+\gamma^2) + \frac{1}{4}C &= \frac{1}{3}\\
A + B(\alpha^3+\gamma^3) + \frac{1}{8}C &= \frac{1}{4}\\
A + B(\alpha^4+\gamma^4) + \frac{1}{16}C &= \frac{1}{5}\\
A + B(\alpha^5+\gamma^5) + \frac{1}{32}C &= \frac{1}{6}\\
A + B(\alpha^6+\gamma^6) + \frac{1}{64}C &= \frac{1}{7}\\
A + B(\alpha^7+\gamma^7) + \frac{1}{128}C &= \frac{1}{8}
\end{aligned}\right\} \quad \ldots\ldots \quad (43)$$

Puisque $\alpha + \gamma = 1$, on a $\alpha^2 + \gamma^2 = 1 - 2\alpha\gamma$;

nous poserons : $\alpha\gamma = K$;

il en résulte :

$$\left.\begin{aligned}
\alpha^2 + \gamma^2 &= 1 - 2K \\
\alpha^3 + \gamma^3 &= 1 - 3K \\
\alpha^4 + \gamma^4 &= 1 - 4K + 2K^2 \\
\alpha^5 + \gamma^5 &= 1 - 5K + 5K^2 \\
\alpha^6 + \gamma^6 &= 1 - 6K + 9K^2 - 2K^3 \\
\alpha^7 + \gamma^7 &= 1 - 7K + 14K^2 - 7K^3
\end{aligned}\right\} \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (44)$$

Les équations (43) se réduisent à

$$\left.\begin{aligned}
A + B + \frac{1}{2}C &= \frac{1}{2} \\
A + B(1 - 2K) + \frac{1}{4}C &= \frac{1}{3} \\
A + B(1 - 3K) + \frac{1}{8}C &= \frac{1}{4} \\
A + B(1 - 4K + 2K^2) + \frac{1}{16}C &= \frac{1}{5} \\
A + B(1 - 5K + 5K^2) + \frac{1}{32}C &= \frac{1}{6} \\
A + B(1 - 6K + 9K^2 - 2K^3) + \frac{1}{64}C &= \frac{1}{7} \\
A + B(1 - 7K + 14K^2 - 7K^3) + \frac{1}{128}C &= \frac{1}{8}
\end{aligned}\right\} \quad . \quad . \quad (45)$$

Pour ne pas avoir de résultats contradictoires, il faut utiliser toutes ces équations; nous éliminerons A par des soustractions :

La 2e et la 3e donnent $BK + \frac{1}{8}C = \frac{1}{12}$.

La 4e et la 5e donnent $B(K - 3K^2) + \frac{1}{32}C = \frac{1}{30}$.

La 6e et la 7e donnent $B(K - 5K^2 + 5K^3) + \frac{1}{128}C = \frac{1}{56}$.

En éliminant C entre la première et la deuxième, puis entre la deuxième et la troisième de ces équations, on obtient les deux équations :

$$B(3K - 12K^2) = \frac{1}{20},$$

$$B(3K - 17K^2 + 20K^3) = \frac{4}{105}.$$

En éliminant enfin B entre les deux dernières équations, on obtient :

$$\frac{1-4K}{3-17K+20K^2}=\frac{7}{16},$$

dont il suit :

$$28K^2-11K+1=0.$$

Cette équation a pour racines $\frac{1}{4}$ et $\frac{1}{7}$; $\frac{1}{4}$ doit être rejeté, car $\alpha\gamma=\frac{1}{4}$, combiné avec $\alpha+\gamma=1$, donnerait $\alpha=\gamma=\frac{1}{2}$.

La valeur cherchée de K ou $\alpha\gamma$ est $\frac{1}{7}$; α et γ sont ainsi les racines de l'équation :

$$z^2-z+\frac{1}{7}=0.$$

Ensuite on trouve facilement au moyen de la valeur $K=\frac{1}{7}$:

$$B=\frac{49}{180},\quad C=\frac{16}{45},\quad A=\frac{1}{20}.$$

Quand $\varphi(x)$ est une fonction algébrique entière du septième degré, nous avons ainsi :

$$\int_0^1\varphi(x)\,dx=\frac{1}{180}\left[9\varphi(0)+49\varphi(\alpha)+64\varphi\left(\frac{1}{2}\right)+49\varphi(\gamma)+9\varphi(1)\right] \quad (46)$$

α et γ étant les racines de l'équation $z^2-z+\frac{1}{7}=0$.

$$\alpha=\frac{1}{2}-\frac{1}{2}\sqrt{\frac{3}{7}},\quad \beta=\frac{1}{2}+\frac{1}{2}\sqrt{\frac{3}{7}}.$$

§ 8.

Déduisons encore une formule du système de Gauss, à savoir une formule qui renferme 4 valeurs particulières de l'élément de l'intégration, telle que :

$$\int_0^1\varphi(x)\,dx=A\varphi(\alpha)+B\varphi(\beta)+C\varphi(\gamma)+D\varphi(\delta). \quad (47)$$

Ayant ici 8 inconnues, $\varphi(x)$ peut être du septième degré; mais nous savons qu'il faut avoir :

$$A=D,\quad B=D,\quad \delta=1-\alpha,\quad \gamma=1-\beta.$$

Les 8 équations de conditions peuvent donc s'écrire :

$$\left.\begin{aligned}
A + B &= \frac{1}{2} \\
A(\alpha + \delta) + B(\beta + \gamma) &= \frac{1}{2} \\
A(\alpha^2 + \delta^2) + B(\beta^2 + \gamma^2) &= \frac{1}{3} \\
A(\alpha^3 + \delta^3) + B(\beta^3 + \gamma^3) &= \frac{1}{4} \\
A(\alpha^4 + \delta^4) + B(\beta^4 + \gamma^4) &= \frac{1}{5} \\
A(\alpha^5 + \delta^5) + B(\beta^5 + \gamma^5) &= \frac{1}{6} \\
A(\alpha^6 + \delta^6) + B(\beta^6 + \gamma^6) &= \frac{1}{7} \\
A(\alpha^7 + \delta^7) + B(\beta^7 + \gamma^7) &= \frac{1}{8}
\end{aligned}\right\} \quad \ldots\ldots \quad (48)$$

Mais $\alpha + \delta = 1$, $\beta + \gamma = 1$; posons donc $\alpha\delta = \lambda$, $\beta\gamma = \mu$; selon les équations (44), les équations (48) se réduisent à

$$\left.\begin{aligned}
A + B &= \frac{1}{2} \\
A(1 - 2\lambda) + B(1 - 2\mu) &= \frac{1}{3} \\
A(1 - 3\lambda) + B(1 - 3\mu) &= \frac{1}{4} \\
A(1 - 4\lambda + 2\lambda^2) + B(1 - 4\mu + 2\mu^2) &= \frac{1}{5} \\
A(1 - 5\lambda + 5\lambda^2) + B(1 - 5\mu + 5\mu^2) &= \frac{1}{6} \\
A(1 - 6\lambda + 9\lambda^2 - 2\lambda^3) + B(1 - 6\mu + 9\mu^2 - 2\mu^3) &= \frac{1}{7} \\
A(1 - 7\lambda + 14\lambda^2 - 7\lambda^3) + B(1 - 7\mu + 14\mu^2 - 7\mu^3) &= \frac{1}{8}
\end{aligned}\right\} \quad (49)$$

En soustrayant la 3e de ces équations de la 2e, la 5e de la 4e, la 7e de la 6e, on obtient :

$$\left.\begin{aligned}
A\lambda + B\mu &= \frac{1}{12} \\
A(\lambda - 3\lambda^2) + B(\mu - 3\mu^2) &= \frac{1}{30} \\
A(\lambda - 5\lambda^2 + 5\lambda^3) + B(\mu - 5\mu^2 + 5\mu^3) &= \frac{1}{56}
\end{aligned}\right\} \quad \ldots \quad (50)$$

En soustrayant encore la 2e des équations (50) de la 1re, la 3e de la 2e, on obtient :

$$\left.\begin{aligned} 3A\lambda^2 + 3B\mu^2 &= \frac{1}{20}, \\ A(2\lambda^2 - 5\lambda^3) + B(2\mu^2 - 5\mu^3) &= \frac{13}{840}; \end{aligned}\right\} \quad . \quad . \quad . \quad (51)$$

de ces deux dernières équations, il suit :

$$A\lambda^3 + B\mu^3 = \frac{1}{280};$$

on a donc enfin le système :

$$\left.\begin{aligned} A + B &= \frac{1}{2} \\ A\lambda + B\mu &= \frac{1}{12} \\ A\lambda^2 + B\mu^2 &= \frac{1}{60} \\ A\lambda^3 + B\mu^3 &= \frac{1}{280} \end{aligned}\right\} \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (52)$$

En éliminant A et B entre les trois premières de ces équations, on obtient l'équation :

$$\begin{vmatrix} 1 & 1 & \frac{1}{2} \\ \lambda & \mu & \frac{1}{12} \\ \lambda^2 & \mu^2 & \frac{1}{60} \end{vmatrix} = 0, \quad \text{ou} \quad \begin{vmatrix} 1 & 1 & 30 \\ \lambda & \mu & 5 \\ \lambda^2 & \mu^2 & 1 \end{vmatrix} = 0,$$

ce qui donne : $\mu - 5\mu^2 - \lambda + 5\lambda^2 + 30(\lambda\mu^2 - \lambda^2\mu) = 0$,
dont il suit :

$$1 - 5(\lambda + \mu) + 30\lambda\mu = 0 \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (53)$$

En éliminant A et B entre les trois dernières des équations (52), on obtient :

$$\begin{vmatrix} \lambda & \mu & \frac{1}{12} \\ \lambda^2 & \mu^2 & \frac{1}{60} \\ \lambda^3 & \mu^3 & \frac{1}{280} \end{vmatrix} = 0, \quad \text{ou} \quad \begin{vmatrix} 1 & 1 & 70 \\ \lambda & \mu & 14 \\ \lambda^2 & \mu^2 & 3 \end{vmatrix} = 0,$$

ce qui donne :

$$3\mu - 14\mu^2 - 3\lambda + 14\lambda^2 + 70(\lambda\mu^2 - \lambda^2\mu) = 0,$$

dont il suit :

$$3 - 14(\lambda + \mu) + 70\lambda\mu = 0 \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (54)$$

Les équations (53) et (54) donnent :

$$\lambda + \mu = \frac{2}{7}, \quad \lambda\mu = \frac{1}{70};$$

λ et μ sont ainsi les racines de l'équation :

$$z^2 - \frac{2}{7}z + \frac{1}{70} = 0.$$

$$\lambda = \frac{1}{7} - \frac{1}{70}\sqrt{30}, \qquad \mu = \frac{1}{7} + \frac{1}{70}\sqrt{30}.$$

α et δ sont ainsi les racines de l'équation :

$$z^2 - z + \frac{10 - \sqrt{30}}{70},$$

β et γ celles de l'équation :

$$z^2 - z + \frac{10 + \sqrt{30}}{70} = 0.$$

A et B se calculent aisément à l'aide des deux premières des formules (49). On trouve :

$$A = \frac{18 - \sqrt{30}}{72}, \qquad B = \frac{18 + \sqrt{30}}{72}$$

et la formule

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = A\varphi(\alpha) + B\varphi(\beta) + B\varphi(\gamma) + A\varphi(\delta), \qquad (55)$$

dans laquelle A, B, α, β, γ et $\int$ ont les valeurs trouvées, est rigoureuse quand $\varphi(x)$ est du septième degré.

On trouve approximativement :

$$A = 0{,}1739, \qquad B = 0{,}3261,$$

$$\alpha = 0{,}0694, \qquad \beta = 0{,}3300, \qquad \gamma = 0{,}6700, \qquad \delta = 0{,}9306.$$

§ 9.

Je crois en avoir assez dit pour montrer comment on peut établir plusieurs formules rigoureuses de la forme

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = C_1\varphi(x_1) + C_2\varphi(x_2) + C_3\varphi(x_3) + \ldots + C_n\varphi(x_n) \quad (56)$$

dans lesquelles tant les valeurs choisies de x_1, x_2, etc., que les coefficients C sont des nombres rationnels; puis comment on peut déduire les plus simples formules de GAUSS et celles qui en sont une modification par des considérations assez élémentaires.

On aura rarement besoin de formules dans lesquelles le degré de $\varphi(x)$ soit plus élevé que le septième.

Je finirai pourtant en citant le beau théorème suivant : *la formule (56), contenant* n *valeurs de l'élément d'intégration, ne comprenant pas les valeurs* $\varphi(0)$ *et* $\varphi(1)$, *est rigoureuse pour une fonction algébrique entière* $\varphi(x)$ *du degré* $2n-1$, *quand* x_1, x_2, x_3, ... x_n *sont les racines de l'équation :*

$$\frac{d^n}{dx^n} x^n (x-1)^n = 0 .$$

De ce théorème de GAUSS il a été donné une démonstration simplifiée par JACOBI.

Quand, parmi les n valeurs de l'élément, il y a $\varphi(0)$ et $\varphi(1)$, de sorte que la formule est de la forme :

$$\int_0^1 \varphi(x)dx = C_1\varphi(0) + C_2\varphi(x_2) + C_3\varphi(x_3) + .. + C_{n-1}\varphi(x_{n-1}) + C_n\varphi(1) \quad (57)$$

les valeurs 0, x_2, x_3, ... x_{n-1}, 1, sont les racines de l'équation :

$$\frac{d^{n-1}}{dx^{n-1}} x^n (x-1)^n = 0 ,$$

mais $\varphi(x)$ est du degré $2n-3$.

CORNEILLE-L. LANDRÉ,
Amsterdam.

mais $\alpha + \beta = 1$, d'où $\alpha^2 + \beta^2 = 1 - 2\alpha\beta$; donc :

$$A + B - 2B\alpha\beta = \frac{1}{3}.$$

Mais on sait que $\alpha\beta = \frac{1}{5}$; il s'ensuit :

$$\frac{1}{2} - \frac{2}{5}B = \frac{1}{3}, \quad B = \frac{5}{12} \text{ et } A = \frac{1}{12}.$$

On a ainsi la formule :

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = \frac{1}{12}[\varphi(0) + 5\varphi(\alpha) + 5\varphi(\beta) + \varphi(1)] \quad . \quad . \quad (39)$$

$\varphi(x)$ étant une fraction algébrique entière du cinquième degré et α et β étant les racines de l'équation :

$$5z^2 - 5z + 1 = 0;$$

donc :

$$\alpha = \frac{1}{2} - \frac{1}{2}\sqrt{\frac{1}{5}}, \quad B = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\sqrt{\frac{1}{5}}.$$

J'ai utilisé cette formule dans mon livre *Mathematisch-technische Kapitel zur Lebensversicherung*, en remplaçant, comme M. HARDY, les nombres irrationnels par des fractions rationnelles.

En développant $\sqrt{5}$ en une fraction continue, on obtient :

$$\sqrt{5} = 2 + \cfrac{1}{4 + \cfrac{1}{4 + \cfrac{1}{4 + \dots}}};$$

quand on s'arrête à

$$\sqrt{5} = 2 + \cfrac{1}{4 + \cfrac{1}{4}},$$

on obtient :

$$\sqrt{5} = \frac{38}{17}, \qquad \sqrt{\frac{1}{5}} = \frac{17}{38};$$

en posant alors

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{2}\sqrt{\frac{1}{5}} = \frac{21}{76}, \qquad \frac{1}{2} + \sqrt{\frac{1}{5}} = \frac{55}{76},$$

on a l'approximation :

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = \frac{1}{12}\left[\varphi(0) + 5\varphi\left(\frac{21}{76}\right) + 5\varphi\left(\frac{55}{76}\right) + \varphi(1)\right]. \quad (40)$$

§ 7.

Cherchons encore une formule du même genre, mais qui contienne

5 valeurs de l'élément de l'intégration, entre lesquelles il y a $\varphi(0)$ et $\varphi(1)$. Cette formule est donc de la forme :

$$\int_0^1 \varphi(x)\,dx = A\varphi(0) + B\varphi(\alpha) + C\varphi(\beta) + D\varphi(\gamma) + E\varphi(1) \quad (41)$$

Ayant à déterminer 8 inconnues, le problème est déterminé si $\varphi(x)$ est du septième degré.

Les 8 équations sont les suivantes :

$$\left.\begin{aligned}
A + B + C + D + E &= 1\\
B\alpha + C\beta + D\gamma + E &= \frac{1}{2}\\
B\alpha^2 + C\beta^2 + D\gamma^2 + E &= \frac{1}{3}\\
B\alpha^3 + C\beta^3 + D\gamma^3 + E &= \frac{1}{4}\\
B\alpha^4 + C\beta^4 + D\gamma^4 + E &= \frac{1}{5}\\
B\alpha^5 + C\beta^5 + D\gamma^5 + E &= \frac{1}{6}\\
B\alpha^6 + C\beta^6 + D\gamma^6 + E &= \frac{1}{7}\\
B\alpha^7 + C\beta^7 + D\gamma^7 + E &= \frac{1}{8}
\end{aligned}\right\} \quad \ldots\ldots \quad (42)$$

Nous savons que (41) doit être identique à

$$E\varphi(0) + D\varphi(1-\gamma) + C\varphi(1-\beta) + B\varphi(1-\alpha) + A\varphi(1),$$

dont il suit :

$$\beta = 1, \quad \alpha + \gamma = 1, \quad A = E, \quad B = D.$$

Les équations (42) se réduisent donc au système suivant :

$$\left.\begin{aligned}
2(A + B) + C &= 1\\
A + B(\alpha + \gamma) + \frac{1}{2}C &= \frac{1}{2}\\
A + B(\alpha^2 + \gamma^2) + \frac{1}{4}C &= \frac{1}{3}\\
A + B(\alpha^3 + \gamma^3) + \frac{1}{8}C &= \frac{1}{4}\\
A + B(\alpha^4 + \gamma^4) + \frac{1}{16}C &= \frac{1}{5}\\
A + B(\alpha^5 + \gamma^5) + \frac{1}{32}C &= \frac{1}{6}\\
A + B(\alpha^6 + \gamma^6) + \frac{1}{64}C &= \frac{1}{7}\\
A + B(\alpha^7 + \gamma^7) + \frac{1}{128}C &= \frac{1}{8}
\end{aligned}\right\} \quad \ldots\ldots \quad (43)$$

Bibliographie.

Cette année ont paru deux nouveaux journaux consacrés aux questions d'assurances : *Nouvelles d'assurances*, rédigé par M. Lichterman, et *Moniteur d'assurance du Zemstwo de Twer*. Le premier s'occupe de toutes les branches d'assurances, le second presque exclusivement de l'assurance-incendie. Parmi les articles du *Moniteur des assurances*, rédigé par M. Bounakoff, il y a lieu de signaler quelques notes sur l'assurance populaire, le IVe Congrès des Actuaires (par M. Schetaloff), le risque de guerre.

S. de Savitch,
Saint-Pétersbourg.

SUÈDE.

1° Législation.

Saisi du projet de loi relatif aux établissements privés d'assurances, dont j'ai donné un résumé dans le *6e Bulletin*, le Parlement suédois a admis ce projet sans modifications essentielles.

Au point de vue actuariel, il n'est peut-être pas sans intérêt de noter que le Parlement a voté une addition suivant laquelle l'actuaire d'un établissement d'assurances sur la vie doit, pour chaque exercice, faire : 1° une recherche comparative des bases des mortalités calculée et effective, et 2° une recherche analogue concernant le taux d'intérêt. Les formulaires suivant lesquels ces recherches doivent se faire sont établis par le Bureau d'inspection des établissements d'assurances.

Le texte de la loi a été promulgué le 24 juillet 1903.

Assurance ouvrière.

La loi suédoise du 5 juillet sur la réparation des accidents du travail ne donne le droit d'indemnité qu'aux victimes dont l'incapacité de travail dure plus de soixante jours. Les patrons assujettis ou non à la loi de 1901 ayant seulement le droit de garantir à leur personnel, à l'intervention de l'établissement royal, le bénéfice des indemnités légales, un assez grand nombre de patrons ont préféré d'assurer leurs ouvriers dans les sociétés privées, où ils avaient été assurés avant l'entrée en vigueur de la loi nouvelle.

L'établissement royal ne pouvant pas ainsi rendre tout le service voulu aux patrons, sa direction a demandé au Gouvernement de saisir le Parlement d'un nouveau projet de loi donnant à l'établissement royal le droit de traiter des assurances garantissant une indemnité pour les accidents causant une incapacité de durée inférieure à soixante jours. La proposition du Gouvernement a été admise par le Parlement sans débat et l'addition ainsi votée à la loi de 1901 entre en vigueur le 1er octobre 1904.

2° Recherches sur la mortalité des assurés scandinaves.

Ces recherches embrassent l'expérience de 19 compagnies d'assurances jusqu'au 31 décembre 1900. Le nombre des années de vie soumises à l'observation se monte à 1.454.000 et le nombre de décès

à 16.000, en chiffres ronds. Le Comité chargé de ces recherches vient d'achever la construction des tables de mortalité pour les vies normales. Des tables pour les vies anormales seront aussi construites par le Comité et l'on peut espérer qu'elles seront bientôt terminées.

En outre, il paraît probable que le Comité va entreprendre la construction des tables par âges à l'entrée.

L'ajustement des tables a été fait par l'astronome danois, M. THIELE, qui a choisi pour représenter le nombre des vivants l_x, de sexe masculin, la formule suivante :

$$\log l_x = a + b\sqrt{x}d_x + c_x\sqrt{x} + ex^2 + fx^2\sqrt{x} + gx^3 + 10^{x+h\sqrt{x}}.$$

qui s'accorde très bien avec les observations, x n'étant soumis à aucune restriction. Pour le sexe féminin, M. Thiele a utilisé une formule analogue.

Pour donner une idée de la table de mortalité en question, il suffit d'en donner l'extrait suivant :

	TAUX DE MORTALITÉ	
AGE.	AJUSTÉS.	NON AJUSTÉS.
0	0,266525	—
5	0,003817	0
10	0,003767	0
15	0,004272	0,004854
20	0,004278	0,006662
25	0,004260	0,004162
30	0,004530	0,004094
35	0,005295	0,005245
40	0,006742	0,006410
45	0,009127	0,009118
50	0,012872	0,012222
55	0,018668	0,018451
60	0,027604	0,027064
65	0,041330	0,041730
70	0,062218	0,057763
75	0,093512	0,100729
80	0,139342	0,138169
85	0,204354	0,167742
90	0,292728	0,312500
95	0,406125	1,000000
100	0,540640	—

IVAN TREDHOLM,
Docteur en philosophie, à Stockholm

SUISSE.

Exposé sommaire de l'état des assurances sur la vie en Suisse a la fin de 1902.

Les rapports du Bureau fédéral des assurances contiennent chaque année des renseignements statistiques sur l'état et le développement de l'assurance en Suisse. Dans l'espoir que ces renseignements peuvent présenter quelque intérêt pour les lecteurs du *Bulletin*, j'extrais quelques chiffres du rapport officiel pour 1902, qui vient de paraître.

A la fin de 1902, les assurances-vie en cours en Suisse auprès des sociétés surveillées par la Confédération se montent aux chiffres suivants :

Assurances de capitaux.		*Assurances de rentes.*	
Polices.	Capitaux assurés (francs).	Polices.	Rentes assurées (francs).
139891	736.254.281	4863	2.758.653

A la fin de 1886, les chiffres correspondant étaient :

55018	365.596.182	2405	1.072.400

Il y a donc augmentation de :

154 p. c.	101 p. c.	102 p. c.	157 p. c.

Ces pourcentages n'expriment pas toutefois l'augmentation des assurances-vie en cours en Suisse.

Les chiffres cités proviennent des rapports des sociétés d'assurances surveillées par l'État. Ils indiquent donc les assurances suisses en cours dans ces sociétés. Pour obtenir le total des assurances suisses, il faudrait ajouter à ces chiffres les assurances encore en cours chez les sociétés qui n'ont pas sollicité la concession fédérale ou qui ne l'ont pas obtenue lors de la mise en vigueur de la loi fédérale de surveillance en 1886 (37 sur 67 sociétés-vie en tout), et qui doivent se borner à liquider leur portefeuille suisse. Il est naturel qu'après dix-sept ans, ces assurances ne sont plus en bien grand nombre et n'augmenteraient pas notablement l'effectif fin 1902. Il n'en est pas de même en ce qui concerne l'encours fin 1886. A cette époque, les assurances des sociétés actuellement non surveillées représentaient vraisemblablement une importante fraction de toutes les assurances en cours en Suisse.

Malheureusement, les chiffres en question sont inconnus, de sorte que la comparaison faite a trait uniquement aux assurances suisses des sociétés officiellement surveillées par la Confédération depuis 1886.

Je fais aussi remarquer qu'en Suisse, la loi exclut de la surveillance par l'État les petites caisses locales de secours mutuels, et qu'ainsi les sommes assurées (!) sur la vie par ces caisses ne sont pas comprises dans les chiffres ci-dessus.

Il existe aussi, depuis 1899, une Caisse cantonale d'assurance populaire organisée par le canton de Neuchâtel et gérée avec la coopération du gouvernement cantonal, mais non surveillée par la Confédération. Cette caisse, qui a englobé toutes les petites caisses de secours mutuels du canton, est établie sur des bases scientifiques exactes, et est subventionnée par la Caisse d'État cantonale. Elle assure à la fin de 1902 :

8.445 polices pour 7.933.112 francs de capitaux et
40 polices pour 22.728 francs de rentes.

Ce sont des assurances vie-entière et mixtes seulement et des rentes de vieillesse. Ces sommes également ne sont pas contenues dans les chiffres mentionnés plus haut.

Rapportées au chiffre de la population à la fin de 1902 (approximativement 3.385.000 habitants), les assurances de capitaux en cours fin 1902 représentent une somme de 218 francs par tête de population.

Pour la raison que je viens d'indiquer, il serait faux de calculer à

$$\frac{365.596.182}{2.856.000^*} = 128 \text{ francs,}$$

la somme assurée par tête de population en 1886, et de conclure à une augmentation de

$$\frac{218 - 128}{128} = 70 \text{ p. c.}$$

de la somme assurée par tête de population de 1886 à 1902. Cette comparaison ne se rapporte également qu'aux assurances souscrites auprès des sociétés surveillées par la Confédération. Compris ainsi d'ailleurs, ce résultat est très réjouissant : tandis que la population n'a crû que de 18,5 p. c. de 1886 à 1902, les assurances-vie qui bénéficient de la surveillance fédérale ont augmenté de 70 p. c. pendant le même laps de temps.

On voit par la comparaison des pourcentages d'augmentation

* Population approximative de la Suisse fin 1886.

relatifs aux polices et aux capitaux en cours que le nombre des polices croît beaucoup plus rapidement que le montant des capitaux assurés, c'est-à-dire que la somme assurée moyenne par police est en décroissance. L'assurance rationnelle sur la vie pénètre ainsi davantage dans les classes ouvrières. Ce résultat est dû aux efforts de sociétés suisses, notamment de la Société suisse d'Assurances générales sur la vie humaine, à Zurich, qui ont rendu l'assurance accessible aux petites bourses par l'introduction de l'assurance populaire. L'assurance de faibles sommes, avec ou sans examen médical, à peine connue dans sa forme rationnelle en 1886, compte à la fin de 1902 : 20.000 polices en cours pour un capital assuré total de 13.336.000 francs.

Dans l'assurance de rentes, qui est, au reste, fort peu recherchée en Suisse, c'est l'inverse qui a lieu. La rente assurée en moyenne par police est en augmentation. L'assurance de rentes tend, semble-t-il, à se confiner dans les classes où elle convient en première ligne.

Les 736.254.281 francs de capitaux en cours fin 1902 sont assurés à raison de

310.380.476 fr. = 42 p. c. par les sociétés suisses et
425.873.805 fr. = 58 p. c. par les sociétés étrangères.

Pour 1886, les chiffres correspondants sont :

152.416.305 fr. = 42 p. c. par les sociétés suisses et
213.179.877 fr. = 58 p. c. par les sociétés étrangères.

La part proportionnelle des sociétés suisses dans l'ensemble des assurances suisses en cours est, à peu de chose près, la même pour ces deux années extrêmes. Toutefois, il n'en a pas toujours été ainsi. Dans l'intervalle, la part des sociétés suisses a d'abord diminué jusqu'à tomber au-dessous de 39 p. c. de 1890 à 1892, sous l'influence d'une forte concurrence américaine, puis s'est relevée continuellement, bien que lentement, jusqu'en 1902. Les sociétés suisses profitent, de concert surtout avec les compagnies anglaises opérant en Suisse, d'un refroidissement assez accentué du public suisse à l'égard des compagnies françaises depuis 1894, époque à laquelle ces dernières ont sensiblement élevé leurs tarifs, ainsi que de la renonciation de plusieurs compagnies françaises et d'une société américaine à leur concession suisse.

On le voit, le protectionnisme en matière d'assurances sur la vie n'a jamais figuré au programme de l'autorité suisse de surveillance.

En Suisse, comme ailleurs, les assurances pour la vie entière, surtout les assurances à primes viagères, cèdent de plus en plus la

place aux assurances mixtes; et cette substitution s'accomplit très rapidement, ainsi que le montrent les chiffres suivants :

	Sur 100 francs assurés :		
	Vie entière.	Mixtes.	Autres assurances.
en 1890 :	67,7	30,1	2,2
en 1896 :	52,1	44,8	3,1
en 1902 :	38,7	36,5	4,8

Parmi les combinaisons de date encore récente, je mentionne l'assurance qui prévoit, pour le cas d'invalidité de l'assuré, la cessation du service des primes, ou, en outre, le payement par l'assureur d'une rente d'invalidité. Cette combinaison me paraît avoir beaucoup d'avenir. Car elle se fait au moyen d'une augmentation insignifiante de la prime ordinaire, parfois même moyennant une simple réduction de la participation aux bénéfices, et rend, le cas échéant, des services très appréciables à l'assuré. Puis les assurances, vie entière et mixtes, avec juxtaposition d'une assurance en cas de vie, qui peuvent permettre aux sociétés d'assurer des risques de moindre qualité au lieu de les refuser tout court.

Au reste, il sera peut-être intéressant de parcourir le tableau suivant qui donne la décomposition par combinaisons d'assurances des sommes assurées en Suisse à la fin de 1901 et 1902.

I. — ASSURANCES EN CAS DE DÉCÈS.

A. — AVEC PARTICIPATION AUX BÉNÉFICES.	Fin 1901 Capitaux frs.	Fin 1902 Capitaux frs.
Vie entière à primes viagères et uniques . . .	205.107.208	200.276.054
» » temporaires	22.072.769	23.743.002
» avec coassurance de l'invalidité . .	368.300	376.300
» (petites assurances).	1.212.674	1.209.912
Vie entière avec participation.	228.760.951	225.605.268
Mixtes.	294.474.235	314.458.916
» avec coassurance de l'invalidité. . . .	6.200.960	8.220.135
» petites assurances	9.830.830	10.770.353
Terme fixe	8.431.869	3.371.022
» avec coassurance de l'invalidité . .	72.313	77.463
Mixtes et terme fixe avec part.	319.010.207	341.897.889
Vie entière avec assurance en cas de vie . . .	1.274.988	1.329.843
Mixte » » » » . . .	26.575	26.950
Deux têtes	3.653.663	4.046.174
Autres assurances avec part.	4.955.226	5.402.967

B. — SANS PARTICIPATION AUX BÉNÉFICES.

Vie entière à primes viagères et uniques . . .	44.491.589	44.774.209
» » temporaires	13.001.547	13.919.173
» avec coassurance de l'invalidité . .	89.000	89.000
» petites assurances	903.643	1.147.730
Vie entière sans participation.	58.485.779	59.930.112
Mixtes.	62.954.355	67.894.353
» avec coassurance de l'invalidité. . . .	116.000	104.000
» petites assurances	380.305	208.340
Terme fixe	5.158.168	5.897.837
Mixtes et terme fixe sans part.	68.608.828	74.104.530
Vie entière avec assurance en cas de vie, assurances combinées	9.011.515	10.092.474
Mixtes avec assurance en cas de vie	2.266.433	2.295.870
Autres assurances sur une tête	1.429.233	1.367.309
Deux têtes	3.751.139	5.027.715
Autres assurances sans part.	16.458.320	18.783.368
Total des assurances en cas de décès . .	696.279.311	725.724.134
II. — ASSURANCES EN CAS DE VIE. .	10.600.870	10.530.147
	Rentes	Rentes
III. — ASSURANCE DE RENTES.		
Immédiates sur une tête	2.025.642	2.182.527
Différées.	286.062	301.792
Autres assurances de rentes	244.364	274.334
Total des assurances de rentes	2.556.068	2.758.653

F. ROSSELET,
Actuaire du Bureau fédéral des Assurances,
à Berne.

LISTE DES OUVRAGES

COMPOSANT

LA BIBLIOTHÈQUE DU COMITÉ PERMANENT

(Suite de la liste parue dans le **Bulletin** n° 7.)

NUMÉRO DU CATALOGUE	NOM DE L'AUTEUR	DÉSIGNATION DE L'OUVRAGE	NOM DU DONATEUR
175	Deutscher Verein für Versicherungs - Wissenschaft.	Kritik des Gesetzentwurfs über den Versicherungs-Vertrag (Bericht und Debatten auf der Mitglieder - Versammlung des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft am 10., 11., 12. Dezember 1903). Berlin, 1904.	A. Manes.
176	Id.	Jahresbericht (Satzungen ; Mitglieder-Verzeichnis) Berlin.	Id.
177	J. Maluquer y Salvador.	Instituto de Reformas sociales. — Caja de Pensiones para obreros	L'auteur.
178	Deutscher Verein für Versicherungs - Wissenschaft	Ergebnisse des IV. internationalen Kongresses für Versicherungs-Wissenschaft (Sonder-Abdruk aus « Zeitschrift für die gesamte Versicherungs-Wissenschaft »).	A. Manes.
179		Statistique des employés des chemins de fer russes. participant aux Caisses de retraite et aux Caisses d'épargne et de secours, organisées en vertu des lois du 3 juin 1894 et du 30 mai 1888 (au 1er janvier 1901). — Saint-Pétersbourg, 1903.	A. Pokotiloff.
180	J. Graf.	Eine vorteilhafte Methode zur Ausgleichung von Sterbe-Beobachtungen nach der Gompertzen-Makehamschen Formel. Wien, 1904.	L'auteur.

COMITÉ PERMANENT

DES

Congrès Internationaux d'Actuaires.

BUREAU

pour l'exercice 1905-1906 (1er juillet 1905 au 30 juin 1906).

Président		O Lepreux
Secrétaire général		Am. Bégault
Trésorier		L. Duboisdenghien.
Vice-présidents	Allemagne	K. Samwer.
	Australasie	R. Teece
	Autriche-Hongrie	E. Czuber.
	États-Unis et Canada	E Mc Clintock.
	France	P. Guieysse.
	Grande-Bretagne	H. Cockburn.
	Pays-Bas	M.-C. Paraira.
Secrétaires	Allemagne	A. Manes.
	Australasie	J. Richardson.
	Autriche-Hongrie	J. Graf.
	États-Unis et Canada	I -C. Pierson
	France	Léon Marie.
	Grande Bretagne	E. Woods.
	Japon	K. Awadzu.

CONSEIL DE DIRECTION

pour l'exercice 1905-1906

		Date d'expiration normale du mandat.
Allemagne	A. Gerkrath (1).	
	A. Gunckel.	30 juin 1909
	F Hahn	» 1908
	J. Karup (1)	
	A. Manes.	30 juin 1906
	K Samwer.	» 1908

(1) Membre du Comité d'organisation du Ve Congrès international d'Actuaires (Berlin, septembre 1906), adjoint au Conseil de direction à titre temporaire. (Art. 7 du Règlement.)

		Date d'expiration normale du mandat.
Australasie	J. Richardson.	30 juin 1909
	R. Teece.	» 1907
Autriche-Hongrie	E. Czuber.	» 1908
	J. Graf.	» 1908
	A. Steinmazler.	» 1908
Belgique	Am. Bégault.	» 1908
	L. Duboisdenghien.	» 1908
	F. Hankar.	» 1906
	O. Lepreux.	» 1908
	L. Maingie.	» 1906
Canada	T.-B. Macaulay.	» 1907
Danemark	N. Thiele.	» 1908
États Unis	E. Mc. Clintock.	» 1909
	I.-C. Pierson.	» 1907
	H.-W. St John.	» 1909
	R.-W. Weeks.	» 1907
France	E. Cheysson.	» 1907
	P. Guieysse.	» 1906
	Léon Marie.	» 1907
	A. Quiquet	» 1907
Grande-Bretagne	J. Chatham.	» 1909
	H. Cockburn.	» 1909
	N. B. Gunn.	» 1908
	E. Woods.	» 1906
	F.-B. Wyatt.	» 1908
Italie	P. Carmine.	» 1909
	E. Greco.	» 1907
Japon	K. Awadzu.	» 1908
	T. Yano.	» 1906
Pays-Bas	M.-C. Paraira.	» 1906
	R. H. Van Dorsten.	» 1907
	L. Wolterbeek.	» 1907
Russie	S. de Savitch.	» 1906
	R. Penl.	» 1909
Suède	A. Lindstedt.	» 1909
Suisse	G. Schaertlin.	» 1906

COMITÉ PERMANENT

DES

Congrès Internationaux d'Actuaires.

BUREAU

pour l'exercice 1904-1905 (1er juillet 1904 au 30 juin 1905).

Président		O Lepreux.
Secrétaire général		Am. Bégault.
Trésorier		L. Duboisdenghien.
Vice-présidents	Allemagne	K. Samwer.
	Australasie	R. Teece.
	Autriche-Hongrie	E. Czuber.
	États-Unis et Canada	E. Mc. Clintock.
	France	P. Guieysse.
	Grande-Bretagne	H. Cockburn.
	Pays-Bas	M.-C. Paraira.
Secrétaires	Allemagne	A. Manes.
	Australasie	J. Richardson.
	Autriche-Hongrie	J. Graf.
	États-Unis et Canada	I.-C. Pierson.
	France	Léon Marie.
	Grande-Bretagne	E. Woods.
	Japon	K. Awadzu.

CONSEIL DE DIRECTION

pour l'exercice 1904-1905

		Date d'expiration normale du mandat.
Allemagne	A. Gerkrath (1).	
	A. Gunckel.	30 juin 1905
	F. Hahn.	» 1908
	J. Karup (1)	
	A. Manes.	30 juin 1906
	K. Samwer.	» 1908

(1) Membre du Comité d'organisation du Ve Congrès international d'Actuaires (Berlin, septembre 1906), adjoint au Conseil de direction à titre temporaire. (Art. 7 du Règlement.)

		Date d'expiration normale du mandat.
Australasie	J. Richardson.	30 juin 1905
	R. Teece.	» 1907
Autriche-Hongrie	E. Czuber.	» 1908
	J. Graf.	» 1908
	A. Steinmazler.	» 1908
Belgique	Am. Bégault.	» 1908
	L. Duboisdenghien.	» 1908
	F. Hankar.	» 1906
	O. Lepreux.	» 1908
	L. Maingie.	» 1906
Canada	T.-B. Macaulay.	» 1907
Danemark	N. Thiele.	» 1908
États-Unis	E. Mc. Clintock.	» 1905
	I.-C. Pierson.	» 1907
	H.-W. St-John.	» 1905
	R.-W. Weeks.	» 1907
France	E. Cheysson.	» 1907
	P. Guieysse.	» 1906
	Léon Marie.	» 1907
	A. Quiquet.	» 1907
Grande-Bretagne	J. Chatham.	» 1905
	H. Cockburn.	» 1905
	N. B. Gunn.	» 1908
	E. Woods.	» 1906
	F.-B. Wyatt.	» 1908
Italie	P. Carmine.	» 1905
	E. Greco.	» 1907
Japon	K. Awadzu.	» 1908
	T. Yano.	» 1906
Pays-Bas	M.-C. Paraira.	» 1906
	C.-L. Landré.	» 1907
	L. Wolterbeek.	» 1907
Russie	S. de Savitch.	» 1906
	R. Penl.	» 1905
Suède	A. Lindstedt.	» 1905
Suisse	G. Schaertlin.	» 1906

LISTE DES MEMBRES

arrêtée au 15 juin 1905.

MEMBRES ADHÉRENTS.

ALLEMAGNE.

AMTHOR (A.), Dr, Actuaire de la « Deutsche Militairdienstversicherungs-Anstalt », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Hanovre.

BISCHOFF (D.), Dr, Directeur de la Compagnie d'assurances « Teutonia », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Leipzig.

BLOCH (Martin), Dr phil., Actuaire et chef du département des assurances-vie de la « Kölnische Rückversicherungs-Gesellschaft », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Cologne s/R.

BÜTTNER (Hermann), Directeur délégué de la Compagnie d'assurances « Teutonia », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Leipzig.

CLAUSS (Th.), Conseiller de la Cour grand-ducale, Directeur de l'« Allgemeine Versorgungs-Anstalt im Grossherzogthum Baden », Membre du Conseil du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Carlsruhe.

« DEUTSCHE LEBENSVERSICHERUNGS-GESELLSCHAFT IN LÜBECK », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Lübeck.

ENDERLEIN (F.), Directeur de la Compagnie d'assurances « Victoria », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Berlin.

GAEBEL, Président de l'Office Impérial des assurances, Berlin.

GERECKE (Max), Directeur de la Compagnie d'assurances « Nordstern », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Friedenau lez-Berlin.

GERKRATH (Albrecht), Assesseur de régence, Directeur général de la Compagnie d'assurances « Nordstern », Membre du Conseil du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Berlin.

GERSTENBERG (O.), Directeur général de la Compagnie d'assurances « Victoria », Berlin.

GOLDSCHMIDT (Ludwig), Dr, Reviseur Actuaire de la « Gothaer Lebensversicherungsbank a. G. », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Gotha.

GUNCKEL (Arthur), Directeur de la « Vaterländische Lebensversicherungsbank », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Elberfeld.

HAHN (Ferdinand), Dr jur., Directeur général de la Compagnie d'assurances « Wilhelma » et de la « Magdeburger Hagelversicherungs-Gesellschaft », Président du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Magdebourg.

HARTMANN (Albert), Dr, Actuaire de l'« Aachener Rückversicherungs-Gesellschaft », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Aix-la-Chapelle.

HARTUNG (Paul), Actuaire, Directeur de la « Preussische Rentenversicherungs-Anstalt », Membre du Conseil du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

HEICKE (Carl), Directeur de la Compagnie d'assurances « Albingia », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Hambourg.

HÖCKNER (Georg), Dr, Directeur délégué de la « Lebensversicherungs-Gesellschaft zu Leipzig », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Leipzig.

JOST (E.), Dr phil., Directeur et premier Actuaire de la Compagnie d'assurances « Wilhelma », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Magdebourg.

JULIUSBURGER (Adolf), Directeur général de la Compagnie d'assurances « Friedrich Wilhelm », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

KARUP (Joh.), prof. Dr, Actuaire de la « Gothaer Lebensversicherungsbank a. G. », Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, Gotha.

« KÖLNISCHE RÜCKVERSICHERUNGS GESELLSCHAFT », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Cologne s/R.

König (Carl), Directeur de la « Gothaer Lebensversicherungsbank a. G. », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Gotha.

KUPFERBERG (J.), Dr, Mathématicien de la Compagnie d'assurances « Victoria », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

LEIBBRAND (Walther), Dr jur., Directeur de la « Lebensversicherungs- und Ersparniss-Bank », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Stuttgart.

LINDE (Eugen), Directeur de la « Magdeburger Lebensversicherungs-Gesellschaft », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Magdebourg.

MANES (Alfred), Dr phil. et jur., Secrétaire général du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

MARMETSCHKE, Reviseur d'assurances, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Gross-Lichterfelde lez-Berlin.

MARTIN (Paul), Dr, Actuaire, Reviseur d'assurances à la Préfecture royale de police, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

MEISSNER (Karl), Dr, Directeur de la Compagnie d'assurances « Atlas », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Ludwigshafen s/R.

MEYER (Hugo), Dr, Actuaire de l'Office Impérial des assurances, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

MODRACH (Edmund), Reviseur permanent de la « Lebensversicherungs-Gesellschaft zu Leipzig », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Leipzig.

NISSLE (G.), Directeur de la « Deutsche Militairdienst- und Lebensversicherungs-Anstalt », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Hanovre.

OSTERLOH (C.), Directeur de la Compagnie d'assurances « Iduna », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Halle s/S.

PAUL (Ferdinand), Mathématicien et Actuaire-expert, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

PIETSCH (Georges), Dr, Conseiller de gouvernement à l'Office Impérial des assurances, Membre du Conseil du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Grosse-Litchterfelde lez-Berlin.

« PRUDENTIA », Compagnie d'assurances, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

RASP (Karl v.), Directeur royal de régence, Directeur de la « Bayerische Hypotheken- und Wechselbank », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Munich.

RICHTER (Hermann), Directeur de la « Magdeburger Lebensversicherungs-Gesellschaft », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Magdebourg.

RIEDEL (Franz), Directeur de la « Lebensversicherungs-Gesellschaft zu Leipzig », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Leipzig.

SAMWER (Karl), Dr jur., Directeur de la « Gothaer Lebensversicherungsbank a. G. », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, Gotha.

SCHMERLER (Bruno), Dr, Premier Directeur de la Compagnie d'assurances « Janus », Membre du Conseil du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Hambourg.

SCHÖNWIESE (Rudolf), Actuaire de la « Lebensversicherungs-Gesellschaft zu Leipzig », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Leipzig.

SCHÜTZ (Gustave), Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

STICHLING (Alexander), Conseiller à la cour suprême, Directeur de la « Gothaer Lebensversicherungsbank a. G. », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Gotha.

UNGER (Heinrich), Actuaire, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Lankwitz lez-Berlin.

Voss (R.), Dr phil., Adjoint du Chef de Bureau des mathématiques et de la statistique et fondé de pouvoirs de la Compagnie d'assurances « Germania », Stettin.

WAGNER (Karl), Dr math., Chef du Bureau technique de la « Lebensversicherungs- und Ersparniss-Bank », Stuttgart.

WALTHER (Théodor), Dr jur., Directeur de la « Lebensversicherungs-Gesellschaft zu Leipzig », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Leipzig.

WECKE (G.), Mathématicien de la « Deutsche Militairdienstversicherungs-Anstalt », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Hanovre.

WEIGEL (Joh. Franz), Directeur de la « Deutsche Militairdienstversicherungs-Anstalt », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Hanovre.

WENDT (J.), Chef de la comptabilité du Département des assurances populaires de la Compagnie d'assurances « Victoria », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

WIEDER (Friedrich), Chef de bureau de la comptabilité du département de l'assurance-vie de la Compagnie d'assurances « Victoria », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

AUSTRALASIE.

CARMENT (David), Actuaire adjoint de l' « Australian Mutual Provident Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Sydney.

RICHARDSON (H. Josephus), Insurance Commissioner du « New Zealand Government Life Insurance Department », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Wellington.

TEECE (Richard), Directeur général et Actuaire de l' « Australian Mutual Provident Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Sydney.

AUTRICHE.

« ASSICURAZIONI GENERALI », Compagnie imp. et roy. d'assurances, Trieste.

BARTL (Julius), Chef du Bureau des mathématiques de la « Niederösterreichische Landes Versicherungsanstalt », Vienne.

BLASCHKE (Ernst), Dr phil., Conseiller de gouvernement, professeur à l'École polytechnique supérieure, Imp. Roy., Inspecteur supérieur au Département pour les assurances privées au Ministère de l'Intérieur, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Vienne.

CHIEU (Arturo), Ingénieur-technicien agréé d'assurances, Mathématicien de la Compagnie d'assurances imp. et roy. « Assicurazioni Generali », Trieste.

CZUBER (Emanuel), Conseiller de la Cour Impériale et Royale, Professeur à l'Ecole polytechnique supérieure, Président de la *Wissenschaftliche Vereinigung* (mathematisch-statistische Klasse) *des Verbandes der Oesterreichisch-Ungarischen Privatversicherungs-Gesellschaften*, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Vienne.

DOBROVOLNY (Victor), Délégué du directeur du Bureau central pour l'établissement de la table de mortalité autrichienne, Vienne.

EISENSCHITZ (Wilhelm), Directeur de la Compagnie d'assurances « ALLIANZ », Vienne.

FUCHSHUBER (Josef), Directeur de la « Niederösterreichische Landes-Lebens -und Rentenversicherungsanstalt », Vienne.

GENTILLI (Ermanno), Directeur général de l' « I. Oesterreichische Allgemeine Unfallversicherungsgesellschaft », Vienne.

GERO (Leo), Secrétaire général et Fondé de pouvoirs de la « Wiener Lebens -und Rentenversicherungsanstalt », Vienne.

GRAF (Julius), Dr phil., Fondé de pouvoirs et Chef de la branche-vie de la Compagnie d'assurances imp. et roy. « Assicurazioni Generali », Conseiller de la *Wissenschaftliche Vereinigung* (mathematisch-statistische Klasse) *des Verbandes der Oesterreichisch-Ungarischen Privatversicherungs-Gesellschaften*, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft* et de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari*, Trieste.

HAHN (Arthur), Fondé de pouvoirs et Mathématicien de la Compagnie d'assurances populaires « Universale », Vienne.

HALL (Hans), Dr, Directeur de la Compagnie d'Assurances « Anker », Vienne.

KAHLER (Albert), Directeur de l' « Erste Böhmische Allgemeine Lebensversicherung Actien-Gesellschaft », Prague.

KLANG (James), Président du Comité d'action pour l'établissement de la table de mortalité autrichienne et Conseiller d'administration de l' « Oesterreichischer Phœnix », Vienne.

KÖNIGSBERGER (Richard), Directeur de la Société « Gisela », Vienne.

LUZZATI (Gioberti), Secrétaire général délégué de la Compagnie imp. et roy. d'assurances « Assicurazioni Generali », Trieste.

RICHETTI DI TERRALBA (Edmondo), Secrétaire général de la Compagnie imp. et roy. d'assurances « Assicurazioni Generali », Président du « Verband der Oesterr.-Ungar. Privatversicherungs-Gesellschaften », Trieste.

ROSMANITH (Gustav), Directeur du Bureau central pour l'établissement de la table de mortalité autrichienne, Vienne.

SPITZER (Leo), Chef de division de la Compagnie imp. et roy d'assurances « Riunione Adriatica di Sicurta », Trieste.

STEINMASZLER (Aloïs), Directeur de la Compagnie d'assurances « Janus », Vienne.

TAUBER (Alfred), Dr, Professeur d'Université et Mathématicien de l' « Oesterreichischer Phœnix », Vienne.

VON WOLF (Josef), Dr, Chef de section imp. et roy. au Ministère de l'Intérieur et Président du département de l'assurance privée, Vienne.

WEISSENSTEIN (Gustav), Directeur de l' « I. Oesterreichische Allgemeine Unfall-Versicherungsgesellschaft », Vienne.

ZALAI (Friedrich), Mathématicien de la Compagnie imp. et roy. d'assurances « Assicurazioni Generali », Trieste.

BELGIQUE.

BÉGAULT (Amédée), ex-Officier d'artillerie, ancien Actuaire et ancien sous-Directeur de la « Compagnie belge d'Assurances générales sur la vie », Membre de la Commission permanente des Sociétés mutualistes, Vice-Président de l'*Association des Actuaires belges*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Associazione Attuari*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Bruxelles.

DEROOVER (Émile), ex-Capitaine du génie, Directeur à la Caisse Générale d'Épargne et de Retraite, Membre agrégé de l'*Association des Actuaires belges*, Bruxelles.

DUBOISDENGHIEN (Léon), Docteur en sciences physiques et mathématiques, Ingénieur civil, Directeur à la Caisse Générale d'Épargne et de Retraite, Membre de la Commission permanente des Sociétés mutualistes et de la Commission permanente des Caisses de prévoyance en faveur des ouvriers mineurs, Trésorier de l'*Association des Actuaires belges*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Institut des Actuaires français*, Bruxelles.

HANKAR (Florimond), ex-Capitaine d'artillerie répétiteur à l'École militaire, premier Directeur à la Caisse Générale d'Épargne et de Retraite, Membre agrégé de l'*Association des Actuaires belges*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Institut des Actuaires français*, Bruxelles.

LEFRANCQ (Edmond), Docteur en sciences physiques et mathématiques, Actuaire de la Caisse Générale d'Épargne et de Retraite, Membre agrégé de l'*Association des Actuaires belges*, Bruxelles.

LEPREUX (Omer), ex-Capitaine du génie chargé de cours à l'École militaire, Directeur général de la Caisse Générale d'Épargne et de Retraite, Membre de la Commission permanente des Sociétés mutualistes, de la Commission centrale de statistique et de la Commission des Accidents du travail, Président de l'*Association des*

Actuaires belges, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Institut des Actuaires français*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Bruxelles.

MAINGIE (Louis), Docteur en sciences physiques et mathématiques, Actuaire de la « Compagnie belge d'assurances générales sur la vie », Chargé de cours à l'Université libre, Membre de la Commission des Accidents du travail et de la Commission permanente des Caisses de prévoyance en faveur des ouvriers mineurs, Secrétaire de l'*Association des Actuaires belges*, Bruxelles.

CAP (COLONIE DU).

Mc. GOWAN (James) « The Treasury », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Capetown.

DANEMARK.

ANDRESEN (Hans-Albert), Directeur et Actuaire de la « Statsanstalten for Livsforsikring », Membre de la *Foreningen af Danske Aktuarer*, Copenhague.

BING (Fredrik-Morits), Directeur et Actuaire de la « Statsanstalten for Livsforsikring », Membre de la *Foreningen af Danske Aktuarer*, Copenhague.

« DAN », Compagnie d'assurances, Copenhague.

« DANMARK », Compagnie d'assurances, Copenhague.

« DANSK FOLKEFORSIKRINGSANSTALT », Copenhague.

« FORSIKRINGSRAADET », Copenhague.

« FREMTIDEN », Compagnie d'assurances, Aalborg.

GAMBORG (Villads-Emanuel), Directeur de la « Nordisk Livsforsikrings-Aktieselskab », Membre de la *Foreningen af Danske Aktuarer*, Copenhague.

GRAM (J.-P.), Dr phil., Directeur de la Compagnie d'assurances « Skjold », Membre de la Direction de la Compagnie d'assurances « Hafnia », Membre de la *Foreningen af Danske Aktuarer*, Copenhague.

« STATSANSTALTEN FOR LIVSFORSIKRING », Copenhague.

THIELE (N.), Dr phil., Directeur de l'Observatoire, Professeur d'astronomie à l'Université, Directeur et Actuaire de la Compagnie d'assurances « Hafnia », Président de la *Foreningen af Danske Aktuarer*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, Copenhague.

WESTERGAARD (Harold), Professeur à l'Université, Membre de la *Foreningen af Danske Aktuarer*, Copenhague.

ESPAGNE.

MALUQUER Y SALVADOR (José), Dr, Membre de l'Institut officiel des Réformes sociales, ancien Assesseur général d'assurances au Ministère de l'Intérieur, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, Madrid.

ÉTATS-UNIS.

DAWSON (Miles Menander), Actuaire consultant, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Fellow de l'*Institute of Actuaries*, New-York.

HUTCHESON (William Anderson), Actuaire adjoint de la « Mutual Life Insurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, New-York.

ST-JOHN (Howell Williams), Ph. B., Actuaire de l' « Etna Life Insurance Company », Membre du Conseil et ancien Président de l'*Actuarial Society of America*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Hartford.

FRANCE.

BELLOM (Maurice), Ingénieur au Corps des Mines, Paris.

BEUZON (Henri), Directeur et ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « La Providence », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Neuilly s/Seine.

BIZOS (Édouard), Directeur et ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « L'Aigle », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

BOUCHANT (Gaston), Directeur général de la Compagnie d'assurances « La Foncière », Paris.

CHAUFTON (Albert), Avocat à la Cour de cassation et au Conseil d'État, Membre du Comité consultatif des Assurances contre les accidents du travail, Membre d'honneur de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

CHEYSSON (Émile), Inspecteur général des Ponts et Chaussées, Membre de l'Académie des sciences morales et politiques, Professeur à l'École supérieure des Mines et à l'École des Sciences politiques, Membre du Conseil supérieur de Statistique, du Comité consultatif des Assurances contre les accidents du travail et du Conseil supérieur des habitations à bon marché, Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

COHEN (Jules), Commissaire-contrôleur des Assurances contre les accidents du travail, ancien Actuaire des Compagnies d'assurances « La Caisse Paternelle » et « La Confiance », Archiviste-bibliothécaire de l'*Institut des Actuaires français*, Membre correspondant de l'*Association des Actuaires belges*, Paris.

« COMITÉ CENTRAL DES HOUILLÈRES DE FRANCE », Paris.

DAVIDSON (Adolf), Actuaire de la « New-York Life Insurance Company » (Paris), Membre de l'*Actuarial Society of America*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

FASSY, Directeur de la Compagnie d'assurances « L'Urbaine », Membre d'honneur de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

FILLOD (Jean), Directeur et ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « Le Monde », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

FONTAINE (Louis), ancien élève de l'École polytechnique, Chef de division et ancien Actuaire de la Caisse des Dépôts et Consignations, Membre du Comité Consultatif des Assurances contre les accidents du travail, Trésorier de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

GRIMPREL (O.), Directeur de la Compagnie d'assurances « La Nationale », Directeur honoraire de la Dette inscrite au Ministère des Finances, Membre d'honneur de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

GUIEYSSE (Paul), Député du Morbihan, ancien Ministre des Colonies, ancien Répétiteur à l'École polytechnique, Membre du Comité Consultatif des Chemins de fer, du Conseil supérieur des Sociétés de Secours Mutuels et du Comité consultatif des Assurances contre les accidents du travail, ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « L'Union », Président de l'*Institut des Actuaires français*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Paris.

DE KERTANGUY (Élie), Directeur et ancien Actuaire de la « Compagnie d'Assurances générales », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

« LIGUE NATIONALE DE LA PRÉVOYANCE ET DE LA MUTUALITÉ », Paris.

MARIE (Léon), ancien élève de l'École polytechnique, sous-Directeur et ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « Le Phénix », ancien Professeur à l'École des hautes études commerciales, Membre du Conseil supérieur des Sociétés de Secours Mutuels et du Comité consultatif des Assurances contre les accidents du travail, Secrétaire général de l'*Institut des Actuaires français*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Association des Actuaires belges*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Paris.

MASSÉ (Léon), Actuaire de la Compagnie d'assurances « Le Soleil », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

MAYEN (Alfred), Directeur de la Compagnie d'assurances « La Prévoyance », Membre d'honneur de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

DE MONTFERRAND, Directeur de la Compagnie d'assurances « L'Union », Paris.

MORAND DE LA PERRELLE (Julien), Lieutenant-colonel d'infanterie de marine en retraite, Chef de service à la « Mutual Life Insurance Company », Membre stagiaire de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

MOULIN (Paul), Directeur de la Compagnie d'assurances « Le Soleil », ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « L'Abeille », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

LE « MUSÉE SOCIAL », Paris.

LA « MUTUELLE-VIE », Compagnie d'assurances, Rouen.

PATEL (Georges), Attaché au cabinet du Directeur général de la Caisse des Dépôts et Consignations, Paris.

PERARD, Directeur de la Compagnie d'assurances « La Confiance », Paris.

LE « PHÉNIX », Compagnie d'assurances, Paris.

QUIQUET (Albert), ancien élève de l'École normale supérieure, Actuaire de la Compagnie d'assurances « La Nationale », Secrétaire de l'*Institut des Actuaires français*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Association des Actuaires belges*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Paris.

SCHREYER (V.), Directeur de la Compagnie d'assurances « La Caisse Paternelle », Paris.

DE SERBONNES (G.), Directeur de la Compagnie d'assurances « L'Abeille », Paris.

« SYNDICAT DES COMPAGNIES D'ASSURANCES CONTRE LES ACCIDENTS », Paris.

THIRIET DE LUYTON, Directeur de la Compagnie d'assurances « Le Patrimoine », Paris.

TRUELLE (Léon), Directeur de la Compagnie d'assurances « La France », Paris.

L'« URBAINE », Compagnie d'assurances, Paris.

WEBER (Louis), ancien élève de l'École polytechnique, Actuaire au Ministère du Commerce, vice-Président des Commissions de surveillance des Sociétés d'assurances sur la vie, Membre du Comité consultatif des assurances contre les accidents du travail, Secrétaire du Conseil supérieur de statistique, Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

GRANDE-BRETAGNE.

ALDCROFT (William Hancock), Actuaire de la « Refuge Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Manchester.

ANDRAS (Henry Walsingham), Actuaire et Secrétaire du « Provident Life Office », Fellow, Membre du Conseil et Bibliothécaire de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Royal Statistical Society*, Londres.

BAKER (Henry James), Actuaire de la « Metropolitan Life Assurance Society », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

BARNES (Joseph Howard), Secrétaire du « Pelican and British Empire Life Office », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Royal Statistical Society*, Londres.

BESANT (Arthur-Digby), Actuaire-assistant de la « Clerical Medical and General Life Assurance Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

BROWN (Edward-Harold), « Prudential Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

BROWN (S. Stanley), Directeur général et Secrétaire de l'« Employers Liability Assurance Corporation », Londres.

BROWNE (Edward William), Directeur et Secrétaire (Londres) de la

« Colonial Mutual Life Assurance Society », Fellow de la *Royal Statistical Society*, Londres.

CHATHAM (James), Secrétaire et Actuaire de la « Scottish Life Assurance Company », Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, de l'*Institute of Actuaries* et de la *Royal Statistical Society*, Édimbourg.

COCKBURN (Henry), Directeur et Actuaire de la « North British and Mercantile Insurance Company », Fellow et Président de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

COLENSO (Francis Ernest), Actuaire de l' « Eagle Insurance Company », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

CRISFORD (Georges Stephen), Actuaire de la « Rock Life Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

ELDER (Kenneth-William), « Atlas Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

FOOT (Herbert), Actuaire de la « Northern Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

FRASER (Duncan Cumming), Actuaire de la « Royal Insurance Company », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Liverpool.

GUNN (Niel Ballingal), Directeur et Actuaire de la « Scottish Amicable Life Assurance Society », Fellow et Président de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Glasgow.

HALDEMAN (Donald Carmichael), Directeur général pour la Grande-Bretagne de la « Mutual Life Insurance Company » (New-York), Londres.

HAYCRAFT (William Melhuisch), « Prudential Assurance Company », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

HENDRIKS (Augustus), Fellow et ancien Président de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Fellow de la *Royal Statistical Society*, Londres.

HIGHAM (Charles-Daniel), Actuaire et Secrétaire de la « London Leif Association », Fellow, Membre du Conseil et ancien Président de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

HOVIL (Lewis-Frederick), Actuaire et Secrétaire de la « National Provident Institution », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

HUGHES (William), Fellow et ancien Président de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

HUNT (Richard Aldington), Directeur général de la « Wesleyan and

General Assurance Society », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Royal Statistical Society*, Birmingham.

JUSTICAN (Edwin), Actuaire de la « Gresham Life Assurance Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Royal Statistical Society*, Londres.

KING (George), Actuaire-consultant, Fellow, Membre du Conseil et Vice-Président de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges*, Londres.

KYD (Thomas), Directeur de la « Northern Assurance Company », Fellow et Membre du Conseil de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Aberdeen.

LATTA (Alexander), Actuaire-assistant de la « Westminster and General Life Assurance Association », Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Londres.

LEVEAUX (Arthur Michael), « Registry of Friendly Societies Central Office », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Royal Statistical Society*, Londres.

LEWIS (John Norman), « London Assurance Corporation », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Londres.

LIDSTONE (Georges-James), Actuaire et Secrétaire de l' « Equitable Life Assurance Society », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

LOW (George Macritchie), Directeur et Actuaire de la « Scottish Equitable Life Assurance Society », Fellow, Vice-Président et ancien Président de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Édimbourg.

LUCEY (Herbert), Actuaire-assistant de la « General Life Assurance Company », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

MANLY (Henry William), Fellow, Membre du Conseil et ancien Président de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

MARKS (Geoffrey), Actuaire et Directeur de la « National Mutual Life Assurance Society », Fellow, Membre du Conseil et Bibliothécaire de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

MILLER (Neville), « London Assurance Corporation », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

MOLYNEUX (Arthur-Ernest), Actuaire-assistant de la « Provident Clerks and General Mutual Life Assurance Association », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

MOORE (Roderick Mackenzie), Actuaire de l' « United Kingdom Temperance and General Provident Institution », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

NEISON (Francis G. P.), Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Royal Statistical Society*, Londres.

REA (Charles Herbert Edmund), Associate de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Royal Statistical Society*, Londres.

RONALD (Thomas Robert), Directeur général et Secrétaire de la « Law Guarantee and Trust Society », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

RUSHER (Edward Arthur), Actuaire-assistant de la « Prudential Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Royal Statistical Society*, Londres.

RYAN (Gerald Hemmington), Directeur général du « Pelican and British Empire Life Office », Fellow, Membre du Conseil et Trésorier de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

SCHOOLING (Frederick), Actuaire de la « Prudential Assurance Company », Fellow, Membre du Conseil et Vice-Président de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

SMITH (John Turnbull), Directeur de la « Life Association of Scotland », Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Édimbourg.

SORLEY (James), Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Londres.

SPENCER (John), Actuaire-assistant de l' « English and Scottish Law Life Assurance Association », Fellow et sous-éditeur du *Journal* de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

STRAKER (Edward Robert), Actuaire du « Pelican and British Empire Life Office », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

STRONG (William Richard), Actuaire de la « London Guarantee & Accident Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

TERRY (James), Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Lyme Regis (Dorset).

THISELTON (Herbert Cecil), Secrétaire et Actuaire de l' « Hand in Hand Fire and Life Insurance Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

TURNBULL (Andrew Hugh), Directeur et Actuaire de la « Scottish Widows' Fund Life Assurance Society », Fellow et Vice-Président de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Édimbourg.

TURNBULL (Andrew Dalzel Lindsay), Secrétaire-assistant de la « Scottish Widows Fund Life Assurance Society », Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Associate de l'*Institute of Actuaries*, Édimbourg.

WARDEN (John Maben), Actuaire-assistant de la « Scottish Equitable Life Assurance Society », Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Édimbourg.

WATSON (Alfred William), Actuaire de la « Manchester Unity Friendly Society », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Nottingham.

WATSON (James Douglas), Actuaire et Secrétaire de l' « English and

Scottish Law Life Assurance Association », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

WATT (James), Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Associate de l'*Institute of Actuaries*, Édimbourg.

WOODS (Ernest), Actuaire de la « Westminster and General Life Assurance Association », Fellow, Membre du Conseil et Vice-Président de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

WYATT (Frank Bertrand), Directeur et Actuaire de la « Clergy Mutual Assurance Society », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

YOUNG (Thomas Emley), Fellow, Membre du Conseil et ancien Président de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

HONGRIE.

ALTENBURGER (Jules), Directeur de la « Gazdak Biztosito Svövetkezete » (Association d'assurance des Agriculteurs), Ancien Vice-Président du *Verband der Oesterreichischen und Ungarischen Versicherungs-Techniker*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges*, Budapest.

BEIN (Karl), Mathématicien de l' « Erste Ungarische Allgemeine Assecuranz-Gesellschaft », Budapest.

BOGYO (Samuel), Actuaire, Professeur à l'Académie de Commerce de Budapest et Mécanicien, Budapest.

GOLDZIHER (Karl), Dr, Directeur du Bureau central pour l'établissement de la table de mortalité hongroise, Budapest.

KOHN (Arnold), Directeur de l' « Erster Mädchenausstattungs-Verein a. G., Budapest.

VON JENEY (Ludwig), Président du Comité d'action pour l'établissement de la table de mortalité hongroise et Directeur général délégué de l' « I. Ungarische Allgemeine Assecuranz-Gesellschaft », Budapest.

VON KÖRÖSY (Josef), Dr, Directeur du Bureau de la statistique communale, Budapest.

VON ORMODY (Wilhelm), Directeur général de l' « Erste Ungarische Allgemeine Assecuranz-Gesellschaft », Budapest.

VON SARBO (Leo), Directeur de la Compagnie d'assurances « Foncière », Budapest.

WAGNER (Johann), Mathématicien de la Compagnie d'assurances « Nationale », Budapest.

ITALIE.

CARMINE (Pietro), Ingénieur, Député, Membre du Conseil de Direction de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari,* Milan.

DE MONTEL (Henri), Professeur de mathématiques financières à la Scuola superiore di Commercio, Membre agrégé de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari,* Bari.

GOBBI (Ulisse), Professeur d'économie politique, Conseiller technique de la « Popolare », Société d'assurances mutuelles sur la vie, Vice-Président de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari,* Milan.

GRECO, Eugène, Prof., Comptable, Milan.

PEROZZO (Luigi), Conservateur des hypothèques, Membre du Conseil supérieur de Statistique et de l'Institut international de Statistique, Président de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari,* Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges,* Milan.

SESTILLI (Gino), Actuaire de la « Compagnia di assecurazione di Milano », Membre du Conseil de Direction de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari,* Milan.

TOJA (Guido), Ing., Actuaire de la Compagnie d'assurances « La Fondiaria », Membre du Conseil de Direction de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari,* Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Association des Actuaires belges,* Florence.

JAPON.

« AIKOKU LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

ASO (Güchiro), Actuaire de la « Chiyoda Life Insurance Company », Tokio.

AWADZU (Kiyosuke), Actuaire-consultant des Compagnies d'assurances « Yuhrin », « Aikoku » et « Chohei », Secrétaire de l'*Insurance Institute of Japan,* Membre de l'*Institute of Actuaries of Japan,* Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Tokio.

« CHOHEI INSURANCE COMPANY », Tokio.

« CHIYODA LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

« DAIDO LIFE INSURANCE COMPANY », Osaka.

« THE EAST ASIA LIFE INSURANCE COMPANY », Matsue.

« THE FIRST MUTUAL LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

ISHIKAWA (Bungo), Professeur à l'Ecole supérieure de commerce, Tokio.

« JINJU LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

« KIOSAI LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

« KIOTO LIFE INSURANCE COMPANY », Kioto.

KUSUNOKI (Hidetaro), Actuaire de la « Nisshu Life Insurance Company », ancien Commissaire et ancien Chef de la Section d'assu-

rances au Ministère de l'Agriculture et du Commerce, Membre de l'*Institute of Actuaries of Japan*, Tokio.

« MEIJI LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

« NAGOYA LIFE INSURANCE COMPANY », Nagoya.

« NAIKOKU LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

« NIPPON LIFE INSURANCE COMPANY », Osaka.

« NISSHU LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

« OSAKA LIFE INSURANCE COMPANY », Osaka.

SHIDA (Kotaro), Professeur à l'Université impériale et à l'École supérieure de commerce, Membre de l'*Institute of Actuaries of Japan* et du *Deutscher Verein für Versicherungswissenschaft*, Tokio.

« SHINSHU-SHINTO LIFE INSURANCE COMPANY », Kioto.

TAMAKI (Tamesaburo), Actuaire de la « Jinju Life Insurance Company », Tokio.

« TEIKOKU LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

YANO (Tsuneta), Directeur et Actuaire de la « First Mutual Life Insurance Company », ancien Commissaire et ancien Chef de la Section d'assurances au Ministère de l'Agriculture et du Commerce, ancien Contrôleur du Bureau de la Statistique générale au Cabinet Impérial, Secrétaire de l'*Institute of Actuaries of Japan*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Tokio.

« YURIN LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

NORVÈGE.

RICHARDT (Thorvald), Actuaire de la Compagnie d'assurances « Den norske Enkekasse », Christiania.

SCHJÖLL (Oscar), Ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « Idun », Directeur de la « Rigsforsikringsanstalten », Christiania.

PAYS-BAS.

BLANKENBERG (J.-F.-L.), Directeur de l'« Algemeene Maatschappij van Levensverzekering en Lijfrente », Amsterdam.

COLOMBYN (L.-W.-A.), Dr dr., Directeur de la Compagnie d'assurances « Dordrecht », Dordrecht.

FRANCKEN (P.-A.), Dr dr., Directeur de la Compagnie d'assurances « 's Gravenhage », La Haye.

MEES (P.-R.), Directeur de l'« Eerste Rotterdamsche Maatschappij van verzekering op het leven, tegen ongelukken en invaliditeit », Rotterdam.

NIERSTRASZ (J.-L.), R. HZN, Dr dr., Directeur de la Compagnie d'assurances « Nederland », Bussum lez-Amsterdam.

PARAIRA (M.-C.), Dr phil., Directeur adjoint de la Compagnie d'assurances « Nederland », Secrétaire-trésorier de la *Vereeniging van*

wiskundige Adviseurs bij Nederlandsche Maatschappijen van Levensverzekering, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français,* Amsterdam.

PORTIELJE (J.-P.), Directeur de la « Hollandsche Societeit van Levensverzekeringen », Amsterdam.

RAHUSEN (A.-E.), Ancien Professeur à l'École polytechnique de Delft, Actuaire de l'« Eerste Nederlandsche Verzekering Maatschappij op het leven, tegen invaliditeit en ongelukken », Membre de la *Vereeniging van wiskundige Adviseurs bij Nederlandsche Maatschappijen van Levensverzekering,* La Haye.

SCOTT (Ernest-W.), Directeur et Actuaire de l' « Algemeene Maatschappij van Levensverzekering en Lijfrente », Associate de l'*Institute of Actuaries,* Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français,* Membre de l'*Actuarial Society of America,* Amsterdam.

« URRECHT », Compagnie d'assurances, à Utrecht.

VAN DE POLL (chevalier F.), Directeur adjoint de la Compagnie d'assurances « Kosmos », Zeist.

VAN DORSTEN (R.-H.), Dr, Actuaire de la « Nationale Levensverzekering Bank », Président de la *Vereeniging van wiskundige Adviseurs bij Nederlandsche Maatschappijen van Levensverzekering,* Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français,* Rotterdam.

VAN EGMOND (A.-A.-J.), Actuaire de l'« Utrechtsche Levensverzekering Maatschappij », Membre de la *Vereeniging van wiskundige Adviseurs bij Nederlandsche Maatschappijen van Levensverzekering,* Utrecht.

VAN HOLTHE TOT ECHTEN (chevalier R.-A.), Directeur de l'« Utrechtsche Levensverzekering Maatschappij », Utrecht.

VAN REENEN (chevalier F.), Directeur de la Compagnie d'assurances « Kosmos », Zeist.

VAN SCHEVICHAVEN (J.), Dr dr., Secrétaire de la Direction de l' « Algemeene Maatschappij van Levensverzekering en Lijfrente », Amsterdam.

VAN SCHEVICHAVEN (S.-R.-J.), Dr, Directeur de l'« Algemeene Maatschappij van Levensverzekering en Lijfrente », Bussum lez-Amsterdam.

WESTERBERG (J.-F.), Directeur de l'« Eerste Rotterdamsche Maatschappij van verzekeringen op het leven, tegen ongelukken en invaliditeit », Rotterdam.

WOLTERBEEK (Léonard), Actuaire, Membre de l'*Actuarial Society of America,* Membre correspondant de l'*Association des Actuaires belges* et du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* La Haye.

WIJLACKER (T.), Directeur des « Rotterdamsche Verzekering Societeiten », Rotterdam.

PORTUGAL.

BREDERODE (Fernando), Directeur de la Compagnie d'assurances « Previdencia », Lisbonne.

« PREVIDENCIA », Compagnie d'assurances, Lisbonne.

RUSSIE.

DANIELEWICZ (Adam-Boleslaw), Actuaire de la Compagnie d'assurances « Providentia », Varsovie (Pologne).

DE BOUNAKOFF (Alexis), Chef de la Section de l'assurance sur la vie de la Compagnie d'assurances « Rossia », Saint-Pétersbourg.

DE KLOT (G.), Chef du département de l'assurance sur la vie de la Compagnie d'assurances « La Saint-Pétersbourgeoise », Saint-Pétersbourg.

DE NETCHAEFF (Nicolas), Ancien Directeur général de la Compagnie d'assurances « La Saint-Pétersbourgeoise », Saint-Pétersbourg.

DE SAVITCH (Serge), Professeur adjoint à l'Université, Membre du Comité des assurances au Ministère de l'Intérieur, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Institut des Actuaires français*, Saint-Pétersbourg.

DICKSTEIN (S.), Membre du Conseil d'administration de la Compagnie d'assurances « Providentia », Varsovie.

LÉFTÉIEW (Jean), Actuaire adjoint de la Compagnie d'assurances « Rossia », Saint-Pétersbourg.

NELOUDOFF (Nicolas), Actuaire de la « Compagnie d'assurances russe », Saint-Pétersbourg.

OSTROGRADSKY (Michel), Directeur de la Section des assurances au Ministère de l'Intérieur, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Saint-Pétersbourg.

PENL (Robert), Directeur général de la Compagnie d'assurances « Rossia », Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Saint-Pétersbourg.

POKOTILOFF (Alexandre), Chef de la Direction de la Caisse de Retraites des employés des chemins de fer de l'État, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Saint-Pétersbourg.

REITLINGER (Nicolas), Sous-Chef de l'Administration centrale des Caisses d'Epargne de l'Etat, Ministère des Finances, Saint-Pétersbourg.

SCHETALOW (Iwan), Actuaire de la Compagnie d'assurances « Rossia », Saint-Pétersbourg.

TSCHELTZOFF (Dmitry), Inspecteur en chef de la section d'assurances au Ministère de l'Intérieur, Saint-Pétersbourg.

SUÈDE.

LINDSTEDT (André), Directeur de l'École polytechnique, ancien Inspecteur des établissements d'assurances, Actuaire de la Compagnie d'assurances « Skandia », Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, Stockholm.

SVEN PALME, Directeur général de la Compagnie d'assurances « Thule », Stockholm.

SUISSE.

DE CÉRENVILLE (H.), Directeur de la Compagnie d'assurances « La Suisse », Lausanne.

DE CÉRENVILLE (Max), Dr dr., Mathématicien d'assurances de l'Université de Göttingen, Sous-directeur de la Compagnie d'assurances « La Suisse », Lausanne.

KINKELIN (Hermann), Dr ph., Professeur de mathématiques à l'Université, Président de la « Caisse de Prévoyance Suisse », Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Bâle.

LANDMESSER (Albert), Directeur adjoint de la « Basler Lebensversicherungs-Gesellschaft », Bâle.

MOSER (Christian), Prof. Dr, Directeur du Bureau Fédéral des Assurances, Berne.

RIEM (Joseph), Actuaire de la « Basler Lebensversicherungs-Gesellschaft », Bâle.

SCHAERTLIN (Gottfried-G.), Dr ph., Directeur de la « Schweizerische Lebensversicherungs- und Rentenanstalt », ancien Directeur du Bureau Fédéral des Assurances, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Institut des Actuaires français*, Zurich.

SIMON (Charles), Dr dr., Directeur adjoint de la « Compagnie Suisse de Réassurances », Zurich.

STEIN (Victor), Directeur de la « Basler Lebensversicherungs-Gesellschaft », Bâle.

MEMBRES DONATEURS.

ALLEMAGNE.

« GOTHAER LEBENSVERSICHERUNGSBANK a. G. », Gotha. [Fr. 75]

HENSEL (Paul), Avocat, Dr jur., Membre de la Direction de la Compagnie d'assurances « Concordia », Cologne s/Rh. [Fr. 50]

« NORDSTERN », Compagnie d'assurances, Berlin. [Fr. 50]

BELGIQUE.

CAISSE GÉNÉRALE D'ÉPARGNE ET DE RETRAITE, Bruxelles. [Fr. 50]

CANADA.

MACAULAY (Thomas Bassett), Secrétaire et Actuaire de la « Sun Life Assurance Company of Canada », Membre du Conseil et ancien Président de l'*Actuarial Society of America*, Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Montréal. [Fr. 50]

ÉTATS-UNIS.

Mc. Clintock (Emory), Dr phil. et leg., Actuaire de la « Mutual Life Insurance Company », Membre du Conseil et ancien Président de l'*Actuarial Society of America*, Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges*, New-York. [Fr. 50]

Pierson (Israel-Coriell), Dr ph., Actuaire-consultant, Membre du Conseil et ancien Président de l'*Actuarial Society of America*, Associate de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges*, New-York. [Fr. 50]

Weeks (Rufus Wells), Second Vice-Président et Actuaire en chef de la « New-York Life Insurance Company », Président de l'*Actuarial Society of America*, Associate de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, New-York. [Fr. 50]

Wing (Asa Shove), Vice-Président de la « Provident Life and Trust Company », Membre de l'*Actuarial Society of America*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Philadelphie. [Fr. 50]

FRANCE.

Crédit foncier de France, Paris. [Fr. 50]

Institut des Actuaires français, Paris. [Fr. 50]

ROUMANIE.

« Nationala », Société générale d'assurances, Bucharest. [Fr. 50]

RUSSIE.

Direction de la Caisse de Retraites des employés des chemins de fer de l'État, Saint-Pétersbourg. [Fr. 50]

« Jakor », Compagnie d'assurances, Moscou. [Fr. 200]

« Rossia », Compagnie d'assurances, Saint-Pétersbourg. [Fr. 100]

Ve Congrès International d'Actuaires

(BERLIN, 10 AU 15 SEPTEMBRE 1906)

A. Circulaire du Comité permanent aux Associations d'Actuaires.

Bruxelles, le 13 janvier 1905.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

Nous avons l'honneur de vous adresser, ci-annexée, copie du procès-verbal de la réunion qui a eu lieu à Berlin, le 18 décembre dernier, entre les membres du Comité d'organisation du Ve Congrès International d'Actuaires et à laquelle nous avons été conviés à assister.

Nous attirons particulièrement votre attention sur le 2° de ce procès-verbal qui est relatif aux questions proposées par le Comité d'organisation. Nous vous rappelons à cet égard que, conformément aux règles suivies en cette matière dans les Congrès antérieurs, les Associations d'Actuaires des divers pays peuvent suggérer au Comité d'organisation et au Comité Permanent des sujets de questions qu'elles aimeraient de voir figurer au programme du Congrès.

Si votre Association était, comme nous l'espérons, disposée à user de cette faculté, nous croyons qu'il serait utile de le faire sans retard et de nous faire parvenir votre réponse avant le 1er février, afin de ne point contrarier l'exécution des travaux préparatoires au Congrès dans les délais prévus au 3° du procès-verbal.

Nous avons la satisfaction de vous faire savoir que Son Excellence M. le Dr Comte de POSADOWSKY-WEHNER nous a fait le grand honneur de nous recevoir, pour nous annoncer lui-même qu'il acceptait avec plaisir d'accorder son haut patronage au Ve Congrès en en occupant la Présidence d'Honneur.

Au cours de cet entretien, M. le Comte de POSADOWSKY-WEHNER a fait ressortir l'intérêt qu'il porte « à l'exploitation opportune, sur la

« plus vaste échelle possible, de la petite assurance sur la vie, dans la « plus large acception du mot. »

Nous vous prions, Monsieur le Président, de vouloir bien consulter, aussitôt que possible, votre Association au sujet des divers objets qui ont été discutés à Berlin le 18 décembre dernier, et, en particulier, au sujet du *choix* des questions, de telle façon qu'une décision définitive puisse être prise en temps utile, quant à la distinction à établir entre les questions *qu'il y a lieu de soumettre aux discussions du Congrès* et celles *qui feront l'objet de simples mémoires* et qui, à ce titre, ne subiront pas l'épreuve des discussions.

Nous vous prions, Monsieur le Président, d'agréer l'expression de nos sentiments très distingués.

AU NOM DU COMITÉ PERMANENT :

Le Secrétaire Général,
(Signé) AM. BÉGAULT.

Le Président,
(Signé) O. LEPREUX.

ANNEXE.

Délibération sur l'Organisation du Ve Congrès International d'Actuaires tenue à Berlin le 18 décembre 1904.

Présents : MM. LEPREUX, Président du Comité permanent, Bruxelles; BÉGAULT, Secrétaire Général du Comité permanent, Bruxelles; VON KNEBEL-DOEBERITZ, Conseiller supérieur de Régence privé, Berlin; GRUNER, Président, Berlin; Dr EUCKEN-ADDENHAUSEN, Conseiller privé de Régence, Berlin; Dr HAHN, Directeur Général, Magdebourg; Dr SAMWER, Directeur, Gotha; VON RASP, Directeur de Régence, Munich; CLAUSS, Conseiller de Cour privé, Karlsruhe; GERKRATH, Directeur Général, Berlin; Dr MANES, Secrétaire Général, Berlin.

M. le **Dr Hahn** souhaite la bienvenue à l'assemblée et en particulier à MM. LEPREUX et BÉGAULT.

M. **Lepreux** remercie et exprime le vœu de voir le Congrès de Berlin non seulement égaler, mais encore surpasser les Congrès antérieurs.

M. le **Dr Hahn** fait remarquer que la réunion revêt un caractère rigoureusement confidentiel et que les membres du Gouvernement en particulier ne participent pas à la séance en leur qualité officielle, mais comme membres du Comité du « Deutscher Verein für Versicherungswissenschaft ».

M. le **Dr Manes** fait rapport sur les travaux préliminaires concernant le Congrès entrepris jusqu'ici par l'Association allemande.

Les différents points qui ont été soulevés au cours des délibérations qui ont suivi le rapport de M. MANES ainsi que les solutions qui sont intervenues sont indiqués ci-après.

1° ***Point de vue financier.*** — Les ressources nécessaires au Congrès semblent complètement assurées.

2° ***Les sujets de questions qui suivent ont été considérés comme de nature à pouvoir figurer au programme :***

a. Limites dans lesquelles l'assurance est possible (quelles sont, en se plaçant au point de vue de l'actuaire, les combinaisons d'assurances qui possèdent une valeur morale et sociale? Quelles sont, à ce même point de vue, les combinaisons d'assurances qu'il n'y a pas lieu d'exploiter ou qu'il convient de prohiber si possible? Y a-t-il lieu, si l'on se place au point de vue de l'actuaire, d'établir une limite à la possibilité de conclure une assurance?);

b. L'assurance des femmes.

(Dans quelles conditions les femmes sont-elles assurées dans les divers pays? Quelles expériences a-t-on faites en matière d'assurances sur la tête des femmes? Quelles sont les tables de mortalité employées pour les assurances de femmes? Des surprimes sont-elles prélevées et dans quelle forme?);

c. L'assurance populaire, en particulier l'assurance des enfants.

(Organisations d'assurance populaire dans les divers pays. Dispositions légales des divers pays concernant l'assurance des enfants. Propositions ayant trait à une amélioration éventuelle de l'exploitation de l'assurance populaire);

d. L'assurance des abstinents;

e. L'assurance de personnes dont la profession se rattache à la fabrication et l'exploitation des boissons alcooliques.

(Conditions d'assurance pour ces personnes. Leur moralité. Expériences pour ces assurances);

f. L'ajustement des tables de mortalité.

(Méthodes en usage dans les divers pays pour l'ajustement des diverses tables de mortalité);

g. De la surprime pour les risques surélevés.

(Quelles sont les méthodes employées par les actuaires des divers pays pour tenir compte des surprimes — en ce qui concerne les risques surélevés, en particulier les risques de guerre — dans le calcul des réserves?);

h. Des impôts qui frappent l'assurance.

(De l'imposition réelle dans chaque pays. Question de l'imposition des compagnies étrangères fonctionnant à l'intérieur d'un pays. De quelle manière est-il possible d'amener une harmonie entre les intérêts du fisc, les compagnies d'assurances et les assurés?);

i. Des divers auxiliaires techniques en usage dans les divers pays.

(Rapport sur les machines à calculer, etc., en usage dans les divers pays (1);

k. Des progrès en matière d'enseignement de la science actuarielle;

l. Des progrès en matière de législation d'assurance;

m. Des progrès en matière d'investigations sur la mortalité;

n. Propositions d'uniformisation des dispositions légales, en ce qui concerne particulièrement les renseignements à fournir aux autorités.

Il est décidé qu'il y aura lieu, suivant l'accueil que chacun des sujets de questions recevra auprès des diverses associations d'actuaires, soit de les soumettre aux discussions du Congrès, soit de les

(1) *Il y aurait lieu d'organiser, si possible, une exposition des auxiliaires techniques, spécialement des machines à calculer.*

considérer seulement comme pouvant servir de thème à des mémoires qui, bien qu'imprimés, ne seraient pas soumis aux discussions du Congrès. La question de savoir quels sont, d'une part, les sujets qu'il y a lieu de faire figurer parmi les objets principaux de l'ordre du jour du Congrès et, d'autre part, quels sont ceux qui doivent être traités seulement sous forme de mémoires n'a pu encore être tranchée ; sa solution doit être réservée.

3° ***Les travaux du Congrès font l'objet du tableau chronologique ci-après :***

1er Janvier 1905.	Élaboration du programme provisoire des séances et solennités. Pourparlers avec les autorités intéressées, en ce qui concerne les préparatifs éventuels.
1er Février 1905.	Circulaires aux associations d'actuaires intéressées. Envoi du programme provisoire, spécialement en ce qui concerne les sujets de questions à traiter.
1er Mai 1905.	Questionnaire aux associations étrangères en vue de déterminer les rapports dont la présentation peut être prévue.
1er Janvier 1906.	Expiration du délai pour la présentation des manuscrits destinés à l'impression.
1er Avril 1906.	Expiration du délai pour la terminaison des épreuves.
1er Juillet 1906.	Envoi des rapports imprimés et du programme définitif.
Septembre 1906.	Ouverture du Congrès.

4° ***Comité du Congrès.***

Il est décidé de prier son Excellence M. le Dr comte DE POSADOWSKY-WEHNER, secrétaire d'État de l'Intérieur, Ministre d'État du Royaume de Prusse, d'accepter la Présidence d'honneur du Congrès ; une lettre d'invitation dans ce sens, signée par le Président du Comité permanent et le Président du *Deutscher Verein für Versicherungswissenschaft*, est immédiatement envoyée.

Le Comité d'organisation du Congrès est constitué par le Comité du *Deutscher Verein für Versicherungswissenschaft* et un grand nombre de hauts fonctionnaires, de représentants de la municipalité et autres corporations publiques intéressées.

Ainsi qu'il en a été fait pour les Congrès précédents, la vice-présidence d'honneur sera offerte aux ministres étrangers.

5° ***De la qualité de membre.***

Le Congrès de Berlin de 1906, se conformant aux règles mêmes du Comité permanent, revêtira le même caractère que les quatre Con-

grès Internationaux d'actuaires antérieurs, en ce qui concerne spécialement l'acquisition de la qualité de membre du Congrès, la nature de toute son organisation et des sujets de questions à traiter.

Il a été spécialement entendu que le Congrès de Berlin jouirait d'une autonomie complète et fonctionnerait en parfaite indépendance. Le Congrès des médecins d'assurances qui se tiendra à l'époque du Congrès d'actuaires ne s'ouvrira que plusieurs jours après ce dernier et délibérera entièrement pour lui-même.

Le Congrès d'actuaires aura ses propres président, président d'honneur et vice-présidents d'honneur, ainsi que son propre Comité d'organisation.

Le Congrès d'actuaires aura sa salle de séances à lui. Il est cependant admis par tous qu'il n'y aurait aucun inconvénient à permettre au Congrès d'actuaires d'inviter le Congrès de médecins à une de ses séances. Quelques solennités pourront aussi être communes aux deux Congrès, ainsi que cela a eu lieu à Paris, où des membres du Congrès d'actuaires et du Congrès des accidents ont été invités ensemble à l'hôtel du Ministre français.

6° ***Élection complémentaire pour le Conseil de Direction du Comité permanent.***

Le Comité d'organisation allemand a désigné, conformément à l'article 7 du règlement du Comité permanent, pour être adjoints au Conseil de direction : M. le professeur Dr KARUP, à Gotha, et M. le directeur général GERKRATH, à Berlin.

7° ***Divers :***

a. D'un accord unanime, il a été décidé que, tandis que les participants étrangers payeront la cotisation de 16 marks, les membres allemands du *Deutscher Verein* auront à payer, pour contribuer aux frais du Congrès, du chef des festivités, 24 marks en outre de la cotisation préindiquée de 16 marks ;

b. Les rapports destinés au Congrès doivent parvenir six mois au moins avant l'ouverture du Congrès, au secrétaire général du *Deutscher Verein*, lequel est tenu de faire imprimer les mémoires acceptés et d'en faire parvenir des exemplaires imprimés aux intéressés, au plus tard trois mois avant l'ouverture du Congrès.

Berlin, le 19 décembre 1904.

Deutscher Verein für Versicherungswissenschaft :

Le Secrétaire général,
(*Signé*) Dr MANES.

Le Président,
(*Signé*) Dr HAHN.

Comité permanent :

Le Secrétaire général,
(*Signé*) A. BÉGAULT.

Le Président,
(*Signé*) O. LEPREUX.

Beratung ueber die Organisation des V. Internationalen Kongresses für Versicherungs-Wissenschaft (Berlin den 18. dezember 1904).

Anwesend die Herren : Präsident LEPREUX, Brüssel; Generalsekräter BÉGAULT, Brüssel; Geheimer Oberregierungsrat VON KNEBEL-DOEBERITZ, Berlin; Präsident GRUNER, Berlin; Geh. Regierungsrat Dr EUCKEN-ADDENHAUSEN, Berlin; Generaldirektor Dr HAHN, Magdeburg; Direktor Dr SAMWER, Gotha; Regierungsdirektor VON RASP, München; Geheimer Hofrat CLAUS, Karlsruhe; Generaldirektor GERKRATH, Berlin; Generalsekretär Dr MANES, Berlin.

Generaldirektor **Dr Hahn**, begrüsste die Versammlung insbesondere die Herren LEPREUX und BÉGAULT.

Präsident **Lepreux** dankte für den freundlichen Willkommensgruss und sprach die Hoffnung aus, der Berliner Kongress möge sich den übrigen Kongressen nicht nur würdig anreihen, sondern sie noch übertreffen.

Generaldirektor **Dr Hahn** macht darauf aufmerksam, dass die Versammlung einen streng vertraulichen Charakter trage und dass insbesondere die anwesenden Herren der Regierung nicht in amtlicher Eigenschaft, sondern als Mitglieder, bezw. Ausschussmitglieder des « Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft » an der Sitzung teilnehmen.

Alsdann erstattete Generalsekretär **Dr Manes** den Bericht über die bisherigen Vorarbeiten, welche seitens des « Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft » für den Kongress getroffen sind.

Die daran sich anknüpfenden Verhandlungen hatten folgendes Ergebnis :

1. ***Finanzielle Vorbereitung.*** — Die für den Kongress erforderlichen Mittel erscheinen vollkommen sicher gestellt.

2. ***Für das wissenschaftliche Programm wurden folgende Themata als geeignet betrachtet :***

a. Die Grenzen der Versicherungsmöglichkeit (welche Versicherungsarten sind von Standpunkt der Aktuare aus von ethischem und sozialem Wert? Welche Versicherungsarten sind vom Standpunkt der Aktuare aus nicht zu betreiben oder womöglich zu verbieten? Lässt sich vom Standpunkt der Aktuare aus eine Grenze der Möglichkeit, eine Versicherung abzuschliessen, festsetzen?)

b. Die Versicherung von Frauen.

(Unter welchen Bedingungen werden Frauen in den verschiedenen Ländern versichert? Welche Erfahrungen hat man mit Frauenversicherungen gemacht? Welche Sterblichkeitstafeln kom-

men für Frauenversicherungen in Betracht? Werden Prämienzuchläge erhoben und in welcher Form?)

c. Die Volksversicherung, insbesonders die Versicherung von Kindern.

(Die Einrichtungen der Volksversicherung in den verschiedenen Ländern. Die gesetzlichen Bestimmungen über Kinderversicherung in den verschiedenen Ländern. Vorschläge zu einer etwaigen Verbesserung des Betriebes des Volksversicherung).

d. Die Versicherung von Abstinenzlern.

e. Die Versicherung von Personen, welche mit der Herstellung und dem Betriebe alkoholhaltiger Getränke berufsmässig in Beziehung stehen.

(Versicherungsbedigungen für derartige Personen. Ihre Sterblichkeit. Erfahrungen mit diesen Versicherungen.)

f. Die Ausgleichung von Sterblichkeitstafeln.

(Die in den verschiedenen Ländern vorhandenen Methoden den Ausgleich verschiedener Sterblichkeitstafeln herbeizuführen.)

g. Die Behandlung der Zuschlagsprämie für erhöhte Risiken.

(Welche Verfahren werden von den Aktuaren in den verschiedenen Ländern beobachtet, um für erhöhte Risiken, insbesondere Kriegsrisiken, etc., die Zuschläge in den Reserven u. s. w. behandeln?)

h. Die Besteuerung der Versicherung.

(Bericht über die tatsächliche Besteuerung in den einzelnen Ländern. Frage der Besteuerung ausländischer Gasellschaften im Inland. In welcher Weise ist es möglich, eine Harmonie herbeizuführen zwischen den Interessen des Fiskus, der Versicherungsgesellschaften und der Versicherten?)

i. Die in den einzelnen Ländern zur Anwendung gelangenden technischen Hilfsmittel.

(Bericht über die in den verschiedenen Ländern üblichen Rechenmaschinen, etc.) (1).

k. Bericht über die Fortschritte auf dem Gebiet des Unterrichts in Versicherungs-Wissenschaft.

l. Bericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Gesetsgebung über die Versicherung.

m. Bericht über die Fortschritte der Sterblichkeitsforschung.

n. Vorschläge für eine Vereinheitlichung der Rechtsvorschriften, insbesondere betreffs der Nachweise an die Behörden.

Es wurde beschlossen, je nach der Aufnahme, welche die

---

(1) *Möglicherweise soll eine Austellung der technischen Hilfsmittel, insbesondere der Rechenmaschinen veranstaltet werden.*

einzelnen Themata bei den verschiedenen Aktuarvereinen finden, sie zum Gegenstand der Diskussion auf den Kongressen zu machen oder aber die eingereichten Abhandlungen lediglich als Denkschriften zu drucken, ohne dass eine weitere Diskussion auf dem Kongress stattfindet. Welche Themata als Hauptgegenstände des Kongresses zu betrachten sind und welche nur in Denkschriften behandelt werden sollen, lässt sich zur Zeit noch nicht übersehen und bleidt weiteren Beschlüssen vorbehalten.

3. ***Für die Vorbereitung und Abhaltung des Kongresses wurde volgende Zeitafel aufgestellt:***

1. Januar 1905:	Fertigstellung des Voranschlags und vorläufigen Programs für die Vorträge und Festlichkeiten. Verhandlungen mit den in Betracht kommende Behörden über etwaige Veranstaltungen.
1. Februar 1905:	Rundschreiben an die in Betracht kommenden wissenschaftlichen Vereine, etc. Versendung des vorläufigen Programs, insbesondere der zu behandelnden wissenschaftlichen Fragen.
1. Mai 1905:	Rundfrage an die ausländischen Vereine, etc., zwecks Feststellung der voraussichtlich zur Einreichung gelangenden Arbeiten.
1. Januar 1906:	Termin für die Einreichung der zum Druck gelangenden Manuskripte.
1. April 1906:	Termin für die Erledigung der Korrekturen.
1. Juli 1906:	Versendung der gedruckten Abhandlungen und des definitiven Programs.
1. September 1906:	Termin für die Abhaltung der Kongresse.

4. ***Kongress-Komitees.***

Es wurde beschlossen, Seine Excellenz, den Herrn Staatssekretär des Innern, königl. preuss. Staatsminister Dr. Grafen von Posadowsky-Wehner um die Uebernahme der Ehren-Präsidentschaft des Kongresses zu bitten; eine Einladungsschrift in diesem Sinne unterzeichnet von den Präsidenten des Comité Permanent und des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft wurde sofort abgesandt.

Als Organisations-Komitee tritt der Ausschuss des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft in Tätigkeit, vermehrt um eine grössere Anzahl höherer Beambten, Vertreter des Magistrats und sonstiger in Betracht kommender öffentlicher Körperschaften.

Wie auf den vorigen Kongressen soll ausländischen Ministern die Ehren-Vicepräsidentschaft angetragen werden.

5. ***Mitgliedschaft.***

Der Berliner Kongress des Jahres 1906 wird genau den Regeln des Comité Permanent entsprechend denselben Charakter tragen wie die bisherigen 4 internationalen Aktuar-Kongresse.

Dies gilt insbesondere für den Erwerb der Mitgliedschaft des Kongresses, die Art und Weise seiner gesamten Organisation und der auf ihm zur Verhandlung kommenden Themata.

Insbesondere wurde festgestellt, dass der Berliner Kongress in völliger Selbständigkeit und Unabhängigkeit abgehalten werden wird. Der während des Aktuar-Kongresses in Berlin stattfindende Kongress der Versicherungs-Aerzte wird erst mehrere Tage nach Beginn der Aktuarkongresse eröffnet werden und vollkommen für sich tagen.

Der Aktuar-Kongress wird insbesondere seinen eigenen Ehrenpräsidenten, Präsidenten und seine eigenen Ehren-Vizepräsidenten haben.

Der Aktuar-Kongress wird sein eigenes Organisations-Komitee haben.

Der Aktuar-Kongress wird seine eigenen Sitzungsräume haben. Es ist jedoch allseitig anerkannt worden, dass es keinem Bedenken unterliege, wenn der Aktuar-Kongress den gleichzeitig tagenden Aerzte-Kongress einladen möge, an einer Sitzung des Aktuar-Kongresses als Gast teilzunehmen. Auch werden einige Festlichkeiten gemeinsam für beide Kongresse stattfinden wie auch gelegentlich des Pariser Kongresses der Aktuar-Kongress zusammen mit dem Kongress für Arbeiterversicherung Gast im französischen Privatministerium war.

6. ***Zuwahl zum Verwaltungsrat des Comité Permanent.***

Das deutsche Organisations-Komitee hat, entsprechend Artikel 7 der Satzungen des Comité Permanent die Herren Professor Dr. KARUP in Gotha und Generaldirektor GERKRATH, in Berlin, in den Verwaltungsrat des Comité Permanent für die Dauer der Vorbereitung der Kongresse delegiert.

7. ***Sonstige Verhandlungsgegenstände.***

a. Eindverständnis wurde darüber erzielt, dass, während für die ausländischen Teilnehmer der Beitrag auf M. 16 festgesetzt werden soll, die deutschen Mitglieder des Vereins um zu den Kosten des Kongresses beizutragen, für die Teilnahme an den Festlichkeiten M. 24, ausser den erwähnten M. 16, zu zahlen haben.

b. Die für den Kongress einzureichenden Abhandlungen müssen mindestens 1/2 Jahr vor Eröffnung des Kongresses in den Händen des Generalsekretär des Deutschen Vereins für Versicherungs-

Wissenschaft sein, welcher verpflichtet ist, die angenommenen Arbeiten drucken und spätestens 1/4 Jahr vor Beginn des Kongresses den Teilnehmern gedruckt in Buchform zukommen zu lassen.

Berlin, 19. Dezember 1904.

Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft :

Der Gen.-Sekretär,
(*Gez.*) Dr MANES.

Der Vorsitzender,
(*Gez.*) Dr HAHN.

Comité Permanent :

Le Secrétaire Général,
(*Gez.*) A. BÉGAULT.

Le Président,
(*Gez.*) O. LEPREUX.

B. Circulaire du Comité organisateur du Congrès.

Berlin W., 5. Juli 1905.
Spichernstrasse 22.

SEHR GEEHRTER HERR,

Hierdurch beehren wir uns, Sie zur Teilnahme an dem V. Internationalen Kongress für Versicherungs-Wissenschaft einzuladen, welcher vom 10. bis 15. September 1906 in Berlin tagen wird.

Die wachsende Bedeutung des Versicherungswesens und seiner wissenschaftlichen Erforschung für alle Kulturstaaten hat den seit dem Jahre 1895 eingerichteten Kongressen ein unausgesetzt zunehmendes Interesse verschafft.

In Würdigung der Wichtigkeit des Berliner Kongresses hat Se. Exzellenz der Herr Staatssekretär des Innern, Staatsminister Dr. Graf VON POSADOWSKY das *Ehrenpräsidium* des Kongresses übernommen.

Die Zusammensetzung des *Organisations-Ausschusses* ist aus der Anlage ersichtlich. Ebenso ist das wissenschaftliche *Programm* beigefügt.

Ueber jede Frage der Tagesordnung werden *Berichte* in den einzelnen Ländern ausgearbeitet, welche in deutscher, französischer oder englischer Sprache mit einem in die beiden anderen Sprachen übersetzten Auszug mehrere Wochen vor dem Kongress zur Versendung gelangen.

Die *Verhandlungen* des Kongresss werden in deutscher, französischer

Berlin W., le 5 juillet 1905.
Spichernstrasse 22.

MONSIEUR,

Nous avons l'honneur de vous inviter à adhérer au Cinquième Congrès International d'Actuaires, qui aura lieu à Berlin du 10 au 15 Septembre 1906.

Grâce au développement rapide de l'assurance et à l'essor que prend la science actuarielle dans tous les pays, les congrès se sont suivis depuis 1895 et ont suscité un vif intérêt qui va toujours grandissant.

Étant donnée la haute importance du Congrès de Berlin, Son Excellence M. le Dr. Comte DE POSADOWSKY, Secrétaire d'État de l'Intérieur, Ministre d'État, a bien voulu en accepter la *Présidence d'honneur*.

Vous trouverez, Monsieur, ci-joints la liste des membres du *Comité d'Organisation* et le *Programme scientifique*.

Chacune des questions figurant à l'ordre du jour fera l'objet d'un *rapport* spécial de chaque pays, qui sera imprimé en allemand, en français ou en anglais, et envoyé aux intéressés avec la traduction d'un résumé, dans les deux autres langues, quelques semaines avant le Congrès.

La *discussion* se fera en allemand, en français et en anglais et sera fixée dans

und englischer Sprache geführt und in jeder dieser drei Sprachen stenographisch aufgenommen.

Die *Verhandlungsprotokolle* werden ebenfalls in den drei erwähnten Sprachen zur Veröffentlichung gelangen und allen Kongressteilnehmern zugehen.

Das *Festprogramm* des Kongresses wird zu Anfang nächsten Jahres bekannt gegeben werden. An Festlichkeiten sind u.a. in Aussicht genommen: Empfänge, Festvorstellung, Ausflug nach Potsdam und den Seen, Kommers, Festessen. Ueber die Besorgung von *Hotelwohnungen* werden alsdann ebenfalls Rundschreiben ergehen.

Die *Sitzungen* des Kongresses werden voraussichtlich im deutschen Reichstagsgebäude stattfinden.

Zur *Mitgliedschaft* berechtigt sind folgende Personen :

a) Delegierte, die von einer Regierung als offizielle Vertreter zum Kongresse entsandt werden.

b) Mitglieder eines versicherungswissenschaftlichen Vereins.

c) Mitglieder des ständigen Ausschusses für die versicherungswissenschaftlichen Kongresse.

d) Mitglieder eines der vier früheren versicherungs-wissenschaftlichen Kongresse.

e) Versicherungs - wissenschaftlich tätige Personen im Dienst der privaten oder öffentlichen Versicherung.

f) Personen, deren Beteiligung der Organisations-Ausschuss auf Vorschlag eines schon zugelassenen Mitgliedes, das einer der fünf genannten Klassen angehört, genehmigt.

ces trois langues par des sténographes.

Les *procès-verbaux* des séances seront publiés dans les trois langues et seront adressés à tous les adhérents.

Le programme des *réceptions et des fêtes* données à l'occasion du Congrès sera envoyé aux intéressés au début de l'année prochaine. Des réceptions, une représentation de gala à l'Opéra, une excursion à Potsdam et aux lacs, un banquet, etc., sont en vue. La question du *logement* fera l'objet d'une circulaire.

Les *séances* auront lieu en toute probabilité au Palais du Parlement (Reichstag).

Pour être *membre* il faut appartenir à l'une des catégories suivantes :

a) Personnes déléguées par un gouvernement pour le représenter officiellement au Congrès.

b) Membres d'une Association d'Actuaires.

c) Membres du Comité Permanent des Congrès internationaux d'Actuaires.

d) Membres d'un des quatre précédents Congrès internationaux d'Actuaires.

e) Actuaires d'un établissement d'assurance public ou privé.

f) Personnes admises par le Comité d'Organisation sur la proposition d'un membre précédemment inscrit et appartenant à l'une des cinq premières catégories.

Zur *Subskription* berechtigt ist jedermann.

Der *Beitrag*, welcher zur Teilnahme an den offiziellen Verhandlungen und allen Festlichkeiten berechtigt, und für welchen die offiziellen Kongressberichte und Verhandlungen zugestellt werden, beträgt für die Mitglieder sowie für die begleitenden Damen 16 Mark (20 Franken, 20 Kronen) (1).

Auch der *Subskriptionspreis* für die Kongressberichte beträgt 16 Mark.

Anmeldungen, Anfragen und Mitteilungen sind an den Korrespondenten Ihres Landes zu richten, dessen Adresse unten angegeben ist. Auch steht der Geschäfts ührer des Organisations-Ausschusses, Herr Dr. ALFRED MANES, Berlin W., Spichernstrasse, 22, zu allen Auskünften gern zur Verfügung.

Der Organisations-Ausschuss:

Dr. HAHN,
Generaldirektor in Magdeburg
Präsident.

Dr. EHRENBERG,
Universitätsprofessor in Göttingen
1. Stellvertretender Präsident.

Ritter VON RASP,
Regierungsdirektor in München
2. Stellvertretender Präsident.

Dr. MANES,
Generalsekretär in Berlin.

Chacun est admis comme *souscripteur*.

La *cotisation*, donnant droit à participer aux séances officielles ainsi qu'à toutes les fêtes et réceptions, comme aussi de recevoir les rapports et procès-verbaux du Congrès, est de 20 francs pour les membres et pour les dames les accompagnant (1).

Le prix de *souscription* aux rapports et procès-verbaux a été de même fixé à 20 francs.

Vous êtes prié d'adresser votre adhésion, toute demande de renseignement ainsi que toute autre communication concernant le Congrès au correspondant de votre pays, dont l'adresse est mentionnée d'autre part. En outre, le Secrétaire Général du Comité d'Organisation, M. le Dr. Alfred MANES (Berlin W., Spichernstrasse, 22), se tient à votre disposition pour tous renseignements relatifs au Congrès.

Le Comité d'Organisation :

Dr. HAHN,
Directeur général à Magdebourg
Président.

Dr. EHRENBERG,
Professeur à l'Université de Göttingue
Premier Vice-Président.

Chev. VON RASP,
Directeur de Gouvernement à Munich
Second Vice-Président.

Dr. MANES,
Secrétaire Général, à Berlin.

---

(1) ***Note du Comité permanent :*** Aucune cotisation n'est à payer pour les dames qui accompagnent les membres.

Anmerkung des Ständigen Ausschusses : Kein Beitrag ist zu bezahlen für die Mitglieder begleitenden Damen.

ANNEXE.

—

EHREN-PRÄSIDENT DES KONGRESSES :

Président d'honneur du Congrès :

Seine Excellenz Dr. GRAF VON POSADOWSKY

Staatssekretär des Innern, Staatsminister, Stellvertreter des Reichskanzlers.

Organisations-Ausschuss — *Comité d'Organisation :*

Hahn, Dr. jur., Generaldirektor, Magdeburg, *Präsident.*
Ehrenberg, Dr. jur., Professor, Göttingen, *1. Vizepräsident.*
v. Rasp, Ritter, Regierungsdirecktor, München. *2. Vizepräsident.*

MITGLIEDER — *Membres :*

Apt, Dr. jur., Syndicus der Aeltesten der Kaufmannschaft, Berlin.
Beckmann, Dr. phil., Geheimer Regierungsrat und Vortragender Rat im Reichsamt des Innern, Berlin,
Bischoff, Dr. jur., Direktor, Leipzig.
Blenck, Dr. phil. h. c., Wirklicher Geheimer Oberregierungsrat. Direk or des Kgl. Preussischen Statistischen Landesamts, Berlin.
Bödiker, Dr. phil., jur. et med. h. c., Wirklicher Geheimer Oberregierungsrat, Präsident a. D., Berlin.
Bohlmann, Professor, Dr. phil., Berlin.
v. d. Borght, Dr. phil., Prof., Präsident des Kaiserlichen Statistischen Amts, Berlin.
v. Bortkiewicz, Dr, phil., Universitätsprofessor, Berlin
Boxbüchen, Direktor, Berlin.
Caspar, Direktor im Reichsamt des Innern, stellv. Bevollmächtigter zum Bundesrat, Berlin.
Clauss, Geheimer Hofrat, Karlsruhe.
Dove, Landgerichtsrat a. D., Mitglied des Reichstags, Syndikus der Handelskammer, Berlin.
Emminghaus, Dr. jur., Professor, Gotha.
Eucken-Addenhausen, Dr. jur., Geheimer Regierungsrat Vortragender Rat im Reichsamt des Innern, Berlin.
Fischer, Dr. jur., Geheimrat stellv. Bevollmächtigter zum Bundesrat, Berlin.
Florschütz, Dr. med., Professor, Gotha.
Freund, Dr. jur., Vorsitzender der Landesversicherungs-Anstalt, Berlin.
Gaebel, Wirklicher Geheimer Oberregierungsrat, Präsident des Reichsversicherungs-Amts, Berlin.
Gerecke, Dr. phil., Direktor, Berlin.
Gerkrath, Generaldirector, Berlin.
Goldschmidt, Dr. phil., Revisor, Gotha.
Gruenwald, Direktor, Köln.

Gruner, Präsident des Kaiserlichen Aufsichsamts für Privatversicherung, Charlottenburg.
Gunckel, Direktor, Elberfeld.
Hartung, Direktor, Charlottenburg.
Heyl, Generaldirecktor, Berlin.
Jaup, Geheimer Regierungsrat, Direktor im Kaiserlichen Aufsichitsamt für Privatversicherung, Charlottenburg.
Juliusburger, Generaldirektor, Berlin.
Kaempf, Stadtrat, Mitglied des Reichstags, Präsident der Aeltesten der Kaufmannschaft, Berlin.
Karup, Dr. phil., Professor, Gotha.
Kassner, Geheimer Regierungsrat, Generaldirektor, Merseburg.
Kirschner, Oberbürgermeister, Berlin.
Kiehmet, Geheimer Regierungsrat, Direktor im Kaiserlichen Aufsichtsamt für Privatversicherung, Berlin.
v. Klitzing, Geheimer Regierungsrat, Generaldirektor, Königsberg.
v. Knebel-Doeberitz, Geheimer Oberregierungsrat, Vortragender Rat im Ministerium des Innern, Berlin.
Krause, Dr. jur., Justizrat, Vizepräsident des Abgeordnetenhauses, Berlin.
Labes, Dr. jur., Direktor, Frankfurt a. M.
Lexis, Dr. phil., Geheimer Vegierungsrat, Universitätsprofessor, Göttingen.
Molt, Kommerzienrat, Generaldirektor, Stuttgart.
Oegg, Geheimer Regierungsrat, Vortragender Rat im Reichs-Justizamt, Berlin.
Pietsch, Dr. phil., Regierungsrat im Reichsversicherungs-Amt, Berlin.
zu Putlitz, Gans Edler Herr Rittergutsbesitzer, Berlin.
Ruge, Dr. med., Professor, Geheimer Sanitätsrat, Berlin.
Salomon, Mitglied der Handelskammer, Berlin.
Samwer, Dr. jur., Direktor, Gotha.
v. Schicker, Stadrat, stellv. Bevollmächtigter zum Bundesrat, Berlin.
Schmerler, Dr. phil., Direktor, Hamburg.
Soetbeer, Dr. phil., Generalsekretär, Berlin..
Springorum, Direktor, Elberfeld.
Struckmann, Dr. jur., Geheimer Regierungsrat, Vortragender Rat im Reichs-Justizamt, Berlin.
Thieme, Direktor, München.
Ulrich, Direktor, Generalsekretär, Berlin
Vatke, Generaldirektor, Magdeburg.
Walther, Dr. jur., Director, Leipzig.
Wermuth, Unterstaatssekretär im Reichsamt des Innern, Berlin.
Zacher, Dr. jur., Geheimer Regierungsrat, Direktor im Kaiserlichen Statistischen Amt, Berlin.
Ziegler, Dr. phil., Generalsekretär, Berlin.

Geschäftsführer des Kongresses — SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DU CONGRÈS :

Dr. **Alfred Manes**, Generalsekretär des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft, Berlin W. 50, Spichernstr., 22.

(An diesen sind alle den Kongress betreffenden Anfragen, Briefe une sonstige Sendungen zu richten.)

(*On est prié d'adresser toutes lettres, communications, etc., concernant le Congrès, au Secrétaire général à Berlin ou au Correspondant national.*)

KONGRESS-KORRESPONDENTEN — *Correspondants du Congrès :*

Australien (*Australasie*) : **H. J. Richardson,** Insurance Commissioner, « New Zealand Government Life Insurance Department », Wellington.

Belgien (*Belgique*) : **Amédée Bégault,** rue du Fossé-aux-Loups, 48, Bruxelles.

Dänemark (*Danemark*) : **N. Thiele,** Prof. Dr., Amagertorv, 6, Kopenhagen.

Deutschland (*Allemagne*) : **Alfred Manes,** Dr., Generalsekretär, Berlin W., Spichernstrasse, 22.

England (*Angleterre*) : **Ernest Woods,** Actuary of the « Westminster and General Life Assurance Association », King street, 28, Covent Garden, London W. C.

Frankreich (*France*) : **Léon Marie,** Sous-Directeur de la Compagnie d'Assurances « Le Phénix », rue de Châteaudun, 26, Paris.

Holland (*Pays-Bas*) : **M. C. Paraira,** Director der « Nederland », Sarphatistraat, 117, Amsterdam.

Italien (*Italie*) : Prof. **Eugenio Greco,** via Rovello, 1, Milan.

Japan (*Japon*) : **Kiyosuke Awadzu,** Actuary of the « Yuhrin », « Aikoku » und « Chohei », Tokio.

Oesterreich-Ungarn (*Autriche-Hongrie*) : **Julius Graf,** Dr. Abteilungschef der « Assicurazioni Generali », via Lazzaretto Vecchio, 26, Triest.

Norwegen (*Norwège*) : **Oscar Schöll,** Director der « Rigsforsikringsanstalten », Prisensgade, 26 b, Christiania.

Russland (*Russie*) : **Serge de Savitch,** Professor an der Universität, Mitglied des Ministeriums des Innern, Nikolaewskaïa, 35, St. Petersburg.

Schottland (*Écosse*) : **James Chatham,** Secretary and Actuary of the « Scottish Life Assurance Company », St. Andrewsquare, 19, Edinburgh.

Schweden (*Suède*) : **André Lindstedt,** Actuar der « Skandia », Stockholm.

Schweiz (*Suisse*) : **Gottfried Schärtlin,** Dr., Director der « Schweizerischen Lebensversicherungs- und Rentenanstalt », Mythenstrasse, 1, Zürich.

Spanien (*Espagne*) : **José Maluquer y Salvador,** Membre de l'Institut des Réformes sociales, Campomanes, 10, Madrid.

Vereinigte Staaten und Canada (*États-Unis et Canada*) : **Israël C. Pierson,** Consulting Actuary, Nassau street, 150, Room 738, New-York.

ANNEXE.

—

Wissenschaftliches Programm. — Programme scientifique.

A. Gegenstände, welche zur Erörterung gelangen sollen.

I. *Die Volksversicherung, insbesondere die Versicherung von Kindern.*
(Die Einrichtungen der Volksversicherung. — Die gesetzlichen Bestimmungen über Kinderversicherung. — Vorschläge zu einer etwaigen Verbesserung des Betriebes der Volksversicherung.

II. *Die Behandlung der Zuschlagsprämie für erhöhte Risiken.*
(Welche Verfahren werden in den verschiedenen Ländern beobachtet, um für erhöhte Risiken, Kriegsrisiken usw., die Zuschläge in den Reserven usw. zu behandeln ?)

III. *Sterblichkeitstafeln für Rentenversicherungen.*
(Sollen die Sterblichkeitstafeln bei sofort beginnenden Leibrenten dieselben sein wie bei aufgeschobener und Uberlebens-Rente ?)

IV. A) *Die Versicherung von Abstinenzlern.*
B) *Die Versicherung von Personen, welche mit der Herstellung und dem Betriebe alkoholhaltiger Getränke berufsmässig in Beziehung stehen.*
(Versicherungsbedingungen für derartige Personen. — Ihre Sterblichkeit.)

A. Sujets de questions qui seront discutées.

I. *L'assurance populaire, en particulier l'assurance des enfants.*
(Organisations d'assurance populaire. — Dispositions légales concernant l'assurance des enfants. — Propositions d'amélioration éventuelle de l'exploitation de l'assurance populaire.)

II. *De la surprime pour les risques surélevés.*
(Quelles sont les méthodes employées dans les divers pays pour tenir compte des surprimes en ce qui concerne les risques surélevés, les risques de guerre, etc., dans le calcul des réserves?)

III. *Tables de mortalité pour les rentes viagères.*
(Les tables de mortalité pour les rentes immédiates doivent-elles être les mêmes que pour les rentes différées et de survie ?)

IV. A) *L'assurance des abstinents.*

B) *L'assurance des personnes dont la profession se rattache à la fabrication et à l'exploitation des boissons alcooliques.*
(Conditions d'assurance pour ces personnes. — Leur mortalité.)

V. *Die Versicherung von Frauen.*
(Unter welchen Bedingungen werden Frauen versichert? — Welche Erfahrungen hat man mit Frauenversicherungen gemacht? — Welche Sterblichkeitstafeln kommen in Betracht? — Werden Prämienzuschläge erhoben und in welcher Form?)

VI. *Die Besteuerung der Versicherung.*
(Bericht über die tatsächliche Besteuerung. — Besteuerung ausländischer Gesellschaften im Inland. — In welcher Weise ist es möglich, eine Harmonie herbeizuführen zwischen den Interessen des Fiskus, der Versicherungsgesellschaften und der Versicherten?)

V. *L'assurance des femmes.*
(Dans quelles conditions les femmes sont-elles assurées? — Quelles expériences a-t-on faites en matière d'assurances sur la tête des femmes? — Quelles sont les tables de mortalité? — Des surprimes sont-elles prélevées et dans quelle forme?)

VI. *Des impôts qui frappent l'assurance.*
(De l'imposition réelle. — Question de l'imposition des compagnies étrangères fonctionnant à l'intérieur d'un pays. — De quelle manière est-il possible d'amener une harmonie entre les intérêts du fisc, des compagnies d'assurances et des assurés?)

B. Gegenstände, über welche Denkschriften erwünscht sind.

VII. *Die Grenzen der Versicherungsmöglichkeit.*
(Welche Versicherungsarten sind von ethischem und sozialem Wert? — Welche Versicherungsarten sind nicht zu betreiben oder womöglich zu verbieten?)

VIII. *Bericht über die Fortschritte der Sterblichkeitsforschung.*

IX. *Die Ausgleichung von Sterblichkeitstafeln.*

X. *Bericht über die Fortschritte auf dem Gebiet des Unterrichts in Versicherungs-Wissenschaft.*

XI. *Bericht über Fortschritte auf dem Gebiet der Gesetzgebung über die Versicherung.*

B. Sujets de questions qui serviront de thème à des mémoires.

VII. *Limites dans lesquelles l'assurance est possible.*
(Quelles sont les combinaisons d'assurances qui possèdent une valeur morale et sociale? — Quelles sont les combinaisons d'assurances qu'il n'y a pas lieu d'exploiter ou qu'il convient de prohiber si possible.)

VIII. *Des progrès en matière d'investigations sur la mortalité.*

IX. *L'ajustement des tables de mortalité.*

X. *Des progrès en matière d'enseignement de la science actuarielle.*

XI. *Des progrès en matière de législation d'assurance.*

XII. *Die gebräuchlichen technischen Hilfsmittel.*
(Bericht über die in den verschiedenen Ländern üblichen Rechenmaschinen usw. — Möglicherweise soll eine Ausstellung der technischen Hilfsmittel veranstaltet werden.)

XIII. *Vorschläge zu einer Vereinheitlichung der Rechtsvorschriften über die Staatsaufsicht.*

XII. *Des divers auxiliaires techniques en usage.*
(Rapport sur les machines à calculer, etc., en usage dans les divers pays. — Il y aurait lieu, si possible, d'organiser une exposition des auxiliaires techniques.)

XIII. *Propositions d'uniformisation des dispositions légales, en ce qui concerne la surveillance par l'État.*

C. Kongress-Festschriften der deutschen Behörden.

A) *Vom Kaiserlichen Aufsichtsamt für Privatversicherung.*

1. Theorie und Praxis des Gewinnbeteiligung der Versicherten bei den im Deutschen Reiche arbeitenden Lebensversicherungs-Unternehmungen.
2. Würdigung der Sterblichkeitstafeln, welche bei den im Deutschen Reiche arbeitenden Lebensversicherungsunternehmungen vorzugsweise in Gebrauch stehen.

B) *Vom Reichsversicherungsamt.*

1. Die Arbeiterversicherung des Deutschen Reichs als soziale Einrichtung.
2. Der Begriff der Erwerbsunfähigkeit auf dem Gebiete des Versicherungswesens.
3. Ausscheideordnung für Invalidenrentenempfänger unter Einbeziehung der bis Ende 1899 bewilligten und bis Ende 1903 weggefallenen Renten.

C. Publications offertes par les Autorités allemandes.

A) *Par l'Office Impérial de surveillance de l'Assurance privée.*

1. Théorie et pratique de la participation aux bénéfices des assurés dans les sociétés d'assurances-vie fonctionnant en Allemagne.
2. Critique des tables de mortalité, employées de préférence dans les compagnies d'assurances vie fonctionnant en Allemagne.

B) *Par l'Office Impérial d'Assurance.*

1. L'assurance ouvrière de l'État allemand considérée comme institution sociale.
2. Qu'est-ce que l'invalidité en matière d'assurance?
3. L'ordre d'élimination des invalides recevant des rentes viagères, considération faite des rentes accordées jusqu'à la fin de 1899 et des rentes éteintes jusqu'à la fin de 1903.

c) *Vom Kaiserlichen Statistischen Amt.* Die Lebensdauer der deutschen Bevölkerung.

Zu den Fragen I bis XIII werden Berichte aus den verschiedenen Ländern erwartet. Auch die zu Nr. VII bis XIII einlaufenden Abhandlungen können auf Wunsch der Kongressteilnehmer nach Massgabe der zur Verfügung stehenden Zeit zur Erörterung gelangen.

Sämtliche Manuskripte müssen bis 15. März 1906 an den Geschäftsführer des Kongresses (Dr. Alfred Manes, Berlin W50, Spichernstrasse, 22) möglichst in Schreibmaschinenschrift auf einseitig beschriebenen Blättern druckfertig in deutscher oder französischer oder englischer Sprache eingeliefert werden. Jeder Abhandlung ist ein kurzer Auszug beizufügen, dessen Uebersetzung in die beiden anderen Sprachen von der Geschäftsführung des Kongresses veranlasst wird.

Die Kongressschriften werden den Teilnehmern mehrere Wochen vor dem Kongress zugestellt.

c) *Par l'Office Impérial de Statistique.* La durée de vie de la population en Allemagne.

On compte que les divers pays enverront des rapports sur les questions I à XIII. Les mémoires concernant les questions VII à XIII seront soumis à la discussion si le temps le permet.

Tous les manuscrits devront parvenir au Secrétaire général du Congrès (Dr. ALFRED MANES, Berlin W50, Spichernstrasse, 22), au plus tard le 15 mars 1906. Ils devront être écrits en allemand, en français ou en anglais, en usant le papier d'un seul côté et, si possible, à la machine à écrire. On est prié d'ajouter à chaque rapport ou mémoire un bref sommaire qui sera traduit, par le Secrétariat du Congrès, dans les deux autres langues.

Les rapports imprimés seront envoyés aux adhérents plusieurs semaines avant le Congrès.

PROCÈS-VERBAL

DE LA

Séance du Conseil de Direction

TENUE A BRUXELLES, LE 30 MAI 1905

Ordre du jour :

1° Rapport du Secrétaire Général sur la situation générale du Comité permanent;
2° Remise des comptes du Trésorier;
3° Renouvellement partiel du Conseil de Direction et du Bureau;
4° Congrès de Berlin;
5° Lexique d'actuariat;
6° 9e Bulletin;
7° Communications diverses.

Présents : MM. O. Lepreux, *Président;* Am. Bégault, *Secrétaire Général;* Duboisdenghien, *Trésorier;* A. Gerkrath, F. Hahn, L. Maingie, A. Manes, M. C. Paraira, K. Samwer, E. Woods, *Membres.*

La séance est ouverte à 2 heures et demie.

M. le **Président** souhaite la bienvenue aux membres présents.

I.

M. le **Secrétaire Général** donne lecture du rapport suivant :

Depuis la séance qui s'est tenue à New-York le 29 août 1903, nous avons eu à déplorer le décès :

A. De plusieurs de nos membres :

Pour l'*Allemagne :* M. E. Walz (Carlsruhe).

Pour la *Grande-Bretagne :* MM. G. W. Berridge (Beckenham), A. Day (Londres), D. Deuchar (Edimbourg), J Duncan (Londres), T. Y. Strachan (Sidcup), J.-B. Tennant (Bradford)

Pour les *Pays-Bas :* MM. C. Landré (Amsterdam) et J.-P. Schilling (Zeist).

B. D'un ancien membre :

M. J. Meikle (Édimbourg).

C. De deux membres d'associations amies, mais ne faisant pas partie du Comité :

MM. Burridge (Londres) et Bloomfield. J. Miller (New-York).

Plusieurs personnes et compagnies d'assurances ont demandé leur inscription comme membres du Comité. Ce sont :

ADHÉRENTS : *Autriche :* MM. J. Bartl (Vienne); A. Chieu (Trieste); V. Dobrovolny (Vienne); W. Eisenschitz (Vienne); J. Fuchshuber (Vienne); E. Gentilli (Vienne); L. Gero (Vienne); A. Hahn (Vienne); H. Hall (Vienne); A. Kahler (Prague); J. Klang (Vienne); R. Königsberger (Vienne); G. Luzzati (Trieste); E. Richetti (Trieste); G. Rosmanith (Vienne); L. Spitzer (Trieste); A Steinmaz'er (Vienne); A. Tauber (Vienne); J.-R. von Wolf (Vienne); G. Weissenstein (Vienne); F. Zalai (Trieste).

Belgique : E. Lefrancq (Bruxelles).

Danemark : « Forsikrings-aadet », Copenhague.

États-Unis : MM. A. Davidson (Paris); M.-M. Dawson (New-York).

Grande-Bretagne : MM. A. Latta (Londres); E. R. Straker (Londres).

Hongrie : MM. K. Bein (Budapest); S. Bozyo (Budapest); K Goldziher (Budapest); A. Kohn (Budapest); L. von Jeney (Budapest); J. von Körösy (Budapest); L. von Sarbo (Budapest); J. Wagner (Budapest)

Italie : M. E. Greco (Milan).

Japon : « Aikoku Life Insurance Company » (Tokio); « Chiyoda Life Insurance Company » (Tokio).

Portugal : M. F. Brederode (Lisbonne); « Previdencia », Compagnie d'assurances (Lisbonne).

Suède : M. Sven Palme (Stockholm).

ADHÉRENTS A VIE : *Autriche :* « Assicurazioni Generali » (Trieste)

Hongrie : M. W. von Ormody (Budapest).

DONATEURS : *Roumanie :* « Nationala » (Bucharest).

Plusieurs membres sont démissionnaires. Ce sont :

Pour l'*Allemagne :* MM. E. Baumgartner (Strasbourg), F. Bergemann (Francfort-sur-Mein), C. Blanckarts (Francfort-sur-Mein), A. Emminghaus (Gotha), K. Neumann (Berlin), A. Rüdiger (Berlin), H. Scharch (Francfort-sur-Mein), F. Schröder (Aix-la-Chapelle), A. Senden (Cologne-sur-Rhin).

Pour la *France :* M. A. Odier (Paris).

Pour la *Grande-Bretagne :* MM. A. Barton (Maidstone), J. Chisholm (Londres), A. Fraser, Junior (Edimbourg), S. C. Thomson (Edimbourg).

Pour le *Japon :* « Bukkio Life Insurance Company » (Kioto), « Hokuriku Life Insurance Company » (Toyama), « Rokujo Life Insurance Company (Kioto).

Pour les *Pays-Bas :* M. W A Immink (Amsterdam).

Pour la *Russie :* M. E. Hamza (Saint-Pétersbourg).

La « Sanin Life Insurance Company », de Matsue (Japon), devient « The East Asia Life Insurance Company ».

Si le Conseil ratifiait ces admissions, le Comité compterait 306 membres, dont 6 adhérents à vie et 15 donateurs. Ce nombre de membres se décomposerait par pays comme il suit :

	Membres	Adh. à vie	Donateurs
Allemagne	57	dont	et 3
Australasie	3		
Autriche	25	1	
Belgique	8		1
Canada	1		1
Cap	1		
Danemark	12	1	
Espagne	1		
États-Unis	7		4
France	37		2
Grande-Bretagne	59	1	
Hongrie	10	1	
Italie	7		
Japon	25		
Norvège	2		
Pays-Bas	20	1	
Portugal	2		
Roumanie	1		1
Russie	17	1	3
Suède	2		
Suisse	9		

Le Bureau central du Comité permanent, de concert avec le Comité organisateur du Ve Congrès international d'Actuaires, a arrêté, dans une réunion tenue à Berlin en décembre dernier, le programme *provisoire* du Congrès.

Le procès-verbal de cette réunion était annexé à la circulaire du Comité permanent en date du 13 janvier, envoyé aux diverses associations d'actuaires.

Deux événements ont marqué la période de deux ans qui va bientôt expirer : d'une part, la célébration du XVe anniversaire de la fondation de l'*Actuarial Society of America* et, d'autre part, celle du Xe anniversaire de la fondation de l'*Association des Actuaires belges*.

M. le **Président** propose de ratifier l'admission des membres dont les noms viennent d'être cités.

— Adopté.

II.

M. le **Trésorier** donne connaissance de la Situation financière et du Bilan du Comité permanent, établis comme il suit à la date du 30 juin 1904.

Situation financière au 30 juin 1904.

Au 30 juin 1903.	**Encaisse**			fr. 5,40
	Livret d'épargne			24,47
	Carnet de rentes			12.303,39
				12.333,26
Recettes 1903-04 :				
Cotisations		fr. 3.739,52		
Souscriptions Documents Congrès		110 »		
Intérêts acquis sur livret d'épargne		19,22		
Arrérages acquis sur carnet de rentes		375,13		
			4.243,87	
Dépenses 1903-04 :				
Timbres		fr. 378,18		
Imprimeur		1.070 »		
Fournitures de bureau		92,05		
Indemnités		72,50		
Divers		460,45		
			2.073,18	
				2.170,69
Avoir au 30 juin 1904				14.503,95
Cette somme se décompose comme il suit :				
Encaisse		fr. 7,40		
Livret d'épargne		1.593,29		
Carnet de rentes		12.903,26		
		14.503,95		

Bilan au 30 juin 1904.

ACTIF.		PASSIF.	
Encaisse	fr. 7,40	Fonds de réserve	fr. 800 »
Livret d'épargne	1.593,29	Imprimeur	300 »
Carnet de rentes *(cours du 30 juin)*	13.073,80	Divers	817,50
Intérêts courus et non encaissés	206,89	*Excédent d'actif*	14.046,53
Cotisations arriérées	1.035 »		
Timbres	32,65		
Divers	15 »		
	15.964,03		15.964,03

M. le **Trésorier** indique, comme il suit, l'état de l'*Avoir* du Comité permanent à la date actuelle (30 mai 1905) :

Il était au 1er juillet 1904 de	fr.		14.503,95
Il s'est augmenté de :			
Cotisations	fr.	3.684,23	
Produit vente Documents Congrès		75 »	
id. numéros du Bulletin		95 »	
Intérêts et arrérages acquis		433,25	
			4.287,48
			18.791,43
Il s'est diminué de :			
Timbres	fr.	350,80	
Imprimeur		1.072,50	
Fournitures bureau		37,80	
Indemnités		842,75	
Divers		1.638,50	
			3.942,35
			14.849,08

L'**avoir** au 30 mai 1905 est donc de 14.849,08, somme se décomposant comme il suit :

Encaisse	fr.	9,40
Livret d'épargne		938,43
Carnet de rentes		13.901,25

M. le **Président** propose l'approbation des comptes.
— Adopté.

III. — RENOUVELLEMENT PARTIEL DU CONSEIL DE DIRECTION ET DU BUREAU.

(*Art. 4 et 5 du Règlement.*)

a. — CONSEIL DE DIRECTION.

Les membres sortants du Conseil de Direction sont :

Allemagne : M. A. GUNCKEL ;
Australasie : M. J. RICHARDSON ;
États-Unis : MM. E.-Mc. CLINTOCK et H.-W. ST JOHN ;
Grande-Bretagne : MM. J. CHATRAM et H. COCKBURN ;
Italie : M. P. CARMINE ;
Russie : M. R. PENL ;
Suède : M. A. LINDSTEDT.

Ils sont réélus à l'unanimité pour un nouveau terme de quatre ans, expirant le 30 juin 1909.

M. le **Secrétaire Général** fait remarquer que le Comité Organisateur du Ve Congrès International a, en conformité de l'article 7 du Règlement, désigné deux de ses membres pour être adjoints temporairement au Conseil ; ce sont : MM. GERKRATH et KARUP.

M. **Paraira** rappelant la perte douloureuse faite par la *Vereeniging van Wiskundige Adviseurs* en la personne de M. CORNEILLE LANDRÉ, qui faisait partie du Conseil depuis 1903, propose de le remplacer par M. VAN DORSTEN, Président de l'Association hollandaise.

M. le **Président** s'associe aux regrets exprimés par M. PARAIRA et appuie sa proposition. M. VAN DORSTEN terminerait le mandat de M. LANDRÉ, expirant normalement le 30 juin 1907.

— Adopté.

M. VAN DORSTEN est introduit. — Le **Président** lui souhaite la bienvenue.

M. le **Secrétaire Général** demande à l'assemblée de ratifier la nomination qui a été faite de M. ALOÏS STEINMAZLER, Directeur de la Compagnie d'Assurances « Janus » à Vienne, proposé par M. GRAF, pour occuper le 3e siège, vacant pour l'Autriche-Hongrie depuis 1895.

Il estime que cette nomination se justifie, d'abord par le droit de l'Autriche-Hongrie à détenir 3 sièges, inscrit en principe, dès 1895, lors de la constitution du Comité Permanent pendant le Ier Congrès international d'Actuaires, par le fait de la désignation de MM. RAFFMANN, BESSO et SCHOLTZ, démissionnaires d'ailleurs peu de temps après ; ensuite par le fait que M. GRAF a réussi à recruter 31 nouveaux adhérents, ce qui porte à 35 (25 Autrichiens et 10 Hongrois) le nombre des adhérents pour l'Autriche-Hongrie.

Le mandat de M. STEINMAZLER expirerait normalement le 30 juin 1908, comme s'il avait pris cours le 1er juillet 1904.

— Adopté.

M. le **Secrétaire Général** signale en outre que, d'une part, M. GRAF a proposé également de nommer un membre au Conseil pour représenter la Hongrie et que, d'autre part, l'Allemagne a exprimé le désir de voir augmenter sa représentation au sein du dit Conseil.

M. le **Secrétaire Général** fait remarquer que le quantum de membres, fixé par l'article 4 du Règlement, est atteint actuellement, en y comprenant MM. VAN DORSTEN et STEINMAZLER.

Il estime que le Congrès de 1906 pourrait seul, conformément à l'article 10 du Règlement, trancher la question de la majoration du nombre de membres du Conseil.

— Adopté.

b. — BUREAU.

Sur la proposition de M. HAHN, les membres sortants du Bureau pour l'exercice écoulé sont réélus à l'unanimité, dans leur ancienne qualité : MM. LEPREUX, BÉGAULT, DUBOISDENGHIEN, respectivement comme *Président, Secrétaire général et Trésorier;* MM. SAMWER, TEECE, CZUBER, MC. CLINTOCK, GUIEYSSE, COCKBURN, PARAIRA, comme *Vice-Présidents;* MM. MANES, RICHARDSON, GRAF, PIERSON, LÉON MARIE, WOODS et AWADZU, comme *Secrétaires.*

IV. — CONGRÈS DE BERLIN.

M. le **Président** rappelle les rétroactes : constitution du Comité d'organisation ; réunion tenue à Berlin le 18 décembre, sur l'initiative du Comité Organisateur, à laquelle prirent part le Président et le Secrétaire Général du Comité permanent, et au cours de laquelle intervint un accord sur certains points : détails généraux, programme provisoire des questions, envoi d'une circulaire aux associations d'actuaires pour solliciter leur avis au sujet du programme provisoire, ainsi que l'envoi de nouveaux textes de questions.

Il croit utile de rappeler les fins que doivent se proposer les Congrès : vulgariser les principes généraux de l'assurance ; examiner en commun les questions se rattachant à la science actuarielle ; montrer qu'il existe partout des hommes de science dont la collaboration doit être sollicitée par les Gouvernements dans la préparation des lois sociales.

Dans cet ordre d'idées, il ne peut se défendre de signaler que le *Deutscher Verein* revêt un caractère un peu différent des autres corporations d'actuaires; l'association allemande comprend, en effet, 3 sections : une section de mathématiques, une section juridique et économique, une section médicale.

Il croit utile que les membres présents du Comité organisateur donnent l'assurance, ainsi qu'ils l'ont fait au cours de la réunion tenue à Berlin, que le caractère du Congrès de Berlin sera conforme à celui des précédents Congrès :

1° Par la qualité des membres ;

2° Par la nature des sujets de questions.

Indépendamment de la différence qui existe entre l'association allemande et les instituts exclusivement composés d'actuaires, M. le **Président** pense que les actuaires pratiquants n'ont pas, en Allemagne, la situation que leurs collègues occupent à l'étranger.

Il est évident que les objections que pourrait faire naître la consta-

tation de ces différences essentielles pourraient être écartées par le choix des questions.

M. **Manes**. Les questions seront d'ordre actuariel; les Allemands qui prendront la parole ne seront pas autres que ceux qui ont parlé aux Congrès antérieurs.

M. **Gerkrath**. L'association allemande a un caractère actuariel par le fait que la direction en est confiée à de véritables hommes de science. On peut être assuré que ce caractère sera maintenu. Les sujets qui seront examinés ne seront pas d'un autre caractère.

M. **Samwer** croit pouvoir faire observer que l'*Association des Actuaires belges* n'a pas toujours compris que des actuaires.

M. le **Président**. C'est exact, si l'on considère que M. ADAN, le premier Président de l'*A. A. B.*, n'était pas actuaire au sens propre du mot; on peut néanmoins dire de lui qu'il a fait œuvre actuarielle.

Maintenant l'admission comme membre agrégé est subordonnée à la réussite d'un examen de nature technique.

M. le **Président** ajoute que la définition de l'actuaire n'est pas en Allemagne la même qu'en Angleterre et aux États-Unis. Si l'on fait état de ce que les adhérents du premier Congrès n'étaient pas tous des actuaires, il y a lieu de ne pas perdre de vue qu'il eût lieu dans des conditions spéciales.

Il estime que les Congrès ultérieurs doivent être plus rigoureux.

M. **Manes**. Tous les membres de l'Association allemande ont été admis aux Congrès antérieurs. Il ne faut pas qu'il en soit différemment au Congrès de Berlin.

M. **Hahn**. Il n'y a pu avoir de surprise; quand il a été décidé de tenir le prochain Congrès à Berlin, on connaissait l'organisation de l'Association allemande. Les mathématiciens constituent une section de l'Association et doivent leur situation aux membres importants de celle-ci.

D'ailleurs, les questions proposées par le Comité Organisateur du Congrès sont actuarielles.

M. **Woods**. En Angleterre et en Écosse on craint que la profession de l'actuaire ne soit pour ainsi dire noyée par le flot des jurisconsultes. Tout en souhaitant le succès du prochain Congrès, on n'est pas sans appréhender que les actuaires ne soient un peu débordés par des non professionnels.

M. le **Secrétaire général**. Le Président du *Deutscher Verein* a déclaré que le Congrès serait un Congrès d'Actuaires au même degré que les Congrès antérieurs. Sa déclaration formelle donnera vraisemblablement satisfaction à ceux qui craindraient que le Congrès de Berlin ne ressemblât pas à ceux qui l'ont précédé.

M. le **Président**. Nous allons maintenant examiner le programme des questions.

Il rappelle que les diverses Associations d'actuaires ont été sollicitées de faire connaître au Bureau Central leur avis au sujet des questions proposées par le Comité organisateur, discernant notamment celles d'entre les questions qui, par leur nature, méritent d'être soumises aux discussions et celles qui sont propres seulement à faire l'objet de mémoires.

M. le **Secrétaire général** fait connaître comme il suit les résultats généraux de cette consultation :

« Les Associations d'actuaires qui n'ont pas accusé réception de « la circulaire du Comité Permanent du 13 janvier et de son annexe « sont celles du Japon et d'Australasie.

« La seule Association qui, tout en accusant réception de la circu- « laire du 13 janvier et de son annexe, doit encore la soumettre à « l'examen est celle d'Italie.

« Plusieurs Associations ont exprimé leur opinion au point de vue « de chacune des questions : ce sont celles d'Angleterre, d'Autriche- « Hongrie, des Pays-Bas.

« Plusieurs Associations n'ont pas exprimé leur opinion sur les « questions. Cela semble vouloir dire qu'elles n'ont rien à objecter à « leur inscription dans le programme définitif. Ces Associations « sont celles de Belgique, de Danemark, des États-Unis.

« Deux Associations, celles de France et d'Écosse, ont proposé « — cette dernière en en modifiant très légèrement le texte — « une ou plusieurs de ces questions. Cela peut laisser entendre, soit « qu'elles leur donnent la préférence, soit qu'elles proposent leur « inscription, à l'exclusion des autres, au programme définitif.

« Dans le même ordre d'idées, l'*Institute of Actuaries* propose la « suppression de la 13e question.

« Les Associations qui ont proposé de nouvelles questions sont « celles d'Autriche-Hongrie, de Belgique, des États-Unis, de « France.

« Quelques Associations ont fait, pour quelques questions, la dis- « tinction entre celles à soumettre aux discussions et celles qui sont « seulement propres à servir de thèmes à des mémoires : ce sont les « Associations d'Angleterre, d'Autriche-Hongrie, des Pays-Bas.

« L'Association d'Autriche-Hongrie a pu, en outre, déjà promettre « des rapports sur une ou plusieurs questions, soit du programme « provisoire, soit sur celle proposée par elle-même. »

A l'occasion de chaque question du programme provisoire, M. le **Secrétaire Général** fait connaître comme il suit les avis formulés

par les Associations d'actuaires, avant que l'assemblée décide s'il y a lieu de la soumettre aux *discussions* du Congrès.

QUESTION : ***L'assurance populaire, en particulier l'assurance des enfants.***

(Organisations d'assurance populaire dans les divers pays. Dispositions légales des divers pays concernant l'assurance des enfants. Propositions ayant trait à une amélioration éventuelle de l'exploitation de l'assurance populaire.)

ANGLETERRE. — La discussion de cette question ne s'impose pas : le dépôt de mémoires pourrait suffire.

AUTRICHE-HONGRIE. — Les circonstances existantes en Autriche-Hongrie ne fournissent pas de données pour l'examen de cette question. Aussi l'Association autrichienne d'Actuaires ne produira-t-elle pas de rapport et ne participera-t-elle pas aux discussions éventuelles sur cette question.

PAYS-BAS. — Cette question présente le plus grand intérêt.

QUESTION : ***De la surprime pour les risques surélevés.***

(Quelles sont les méthodes employées par les actuaires des divers pays pour tenir compte des surprimes en ce qui concerne les risques surélevés, en particulier les risques de guerre, dans le calcul des réserves ?)

ANGLETERRE. — Cette question peut être soumise à la discussion.

AUTRICHE-HONGRIE. — L'Association autrichienne d'Actuaires ne produira pas de rapport et ne participera pas aux discussions éventuelles sur cette question.

ÉCOSSE. — Propose l'insertion de cette question au programme définitif.

PAYS-BAS. — Cette question présente le plus grand intérêt.

QUESTION : ***Limites dans lesquelles l'assurance est possible.***

(Quelles sont, en se plaçant au point de vue de l'actuaire, les combinaisons d'assurance qui possèdent une valeur morale et sociale ? Quelles sont, à ce même point de vue, les combinaisons d'assurances qu'il n'y a pas lieu d'exploiter ou qu'il convient, au besoin, de prohiber ? Y a-t-il lieu, si l'on se place au point de vue de l'actuaire, d'établir une limite à la possibilité de conclure une assurance ?)

ANGLETERRE. — Sujet de question quelque peu imprécis.

Il est de beaucoup préférable d'éviter de *prohiber* quelque genre d'assurance que ce soit. Les actuaires anglais n'ont rien à objecter à l'inscription au programme de cette question.

AUTRICHE-HONGRIE. — Cette question devrait être supprimée, partant du point de vue qu'on devrait éviter toute question qui, ne concernant pas les bases purement scientifiques des opérations d'assurances, pourrait plutôt donner lieu à une critique de certaines questions pratiques y afférentes.

En tout cas, l'Association autrichienne d'Actuaires ne fera pas de rapport sur cette question.

PAYS-BAS. — Sujet de question imprécis. Y a-t-il vraiment des limites déterminées hors desquelles l'assurance ne soit pas possible? Le domaine des assurances ne s'étend-il pas continuellement? La vie sociale ne crée-t-elle pas sans cesse de nouveaux modes d'assurance?

QUESTION : ***L'assurance des abstinents.***

ANGLETERRE. — Question de nature à être discutée. Le texte de cette question devrait être complété par « et signification des statistiques y relatives généralement établies » *(and the meaning of the statistics usually presented upon the subject).*

AUTRICHE-HONGRIE. — Les circonstances existantes en Autriche-Hongrie ne fournissent pas de données pour l'examen de cette question. Aussi l'Association autrichienne d'Actuaires ne produira-t-elle pas de rapport et ne participera-t-elle pas aux discussions éventuelles sur cette question.

PAYS-BAS. — Cette question présente le plus grand intérêt.

QUESTION : ***L'assurance de personnes dont la profession se rattache à la fabrication et à l'exploitation des boissons alcooliques.***

(Conditions d'assurance pour ces personnes. Leur mortalité. Expériences pour ces assurances.)

ANGLETERRE. — Cette question ferait mieux l'objet de mémoires que de discussions.

AUTRICHE-HONGRIE. — Les circonstances existantes en Autriche-Hongrie ne fournissent pas de données pour l'examen de cette question. Aussi l'Association autrichienne d'Actuaires ne produira-t-elle pas de rapport et ne participera-t-elle pas aux discussions éventuelles sur cette question.

ÉCOSSE. — Propose d'insérer cette question au programme définitif.

PAYS-BAS. — La question présente un grand intérêt.

QUESTION : ***L'assurance des femmes.***

(Dans quelles conditions les femmes sont-elles assurées dans les divers pays?

Quelles expériences a-t-on faites en matière d'assurances sur la tête des femmes? Quelles sont les tables de mortalité employées pour les assurances de femmes? Des surprimes sont-elles prélevées et dans quelle forme?)

ANGLETERRE. — La discussion de cette question ne s'impose pas: le dépôt de mémoires pourrait suffire.

AUTRICHE-HONGRIE. — Cette question est de nature à être soumise aux discussions. L'Association autrichienne d'Actuaires produira un rapport.

PAYS-BAS. — Cette question n'est pas de nature à donner lieu à discussion. Susceptible seulement de faire l'objet de mémoires.

QUESTION : ***Des impôts qui frappent l'assurance.***

(Rapport sur l'imposition réelle dans chaque pays. Question de l'imposition des compagnies étrangères fonctionnant à l'intérieur d'un pays. De quelle manière est-il possible d'amener une harmonie entre les intérêts du fisc, les compagnies d'assurances et les assurés ?)

ANGLETERRE. — Cette question est de nature à intéresser plus les actuaires d'autres pays que ceux de la Grande-Bretagne.

Des mémoires sur cette question semblent pouvoir suffire.

AUTRICHE-HONGRIE. — Cette question est de nature à être soumise à la discussion.

Il est hautement désirable qu'il y ait un rapporteur pour chaque pays, afin d'obtenir une vue générale aussi complète que possible de la situation de tous les pays.

L'Association autrichienne d'Actuaires fournira un rapport.

PAYS-BAS. — Cette question présente le plus grand intérêt.

QUESTION : ***L'ajustement des tables de mortalité.***

(Méthodes en usage dans les divers pays.)

ANGLETERRE. — Cette question ne convient guère pour les discussions, mais est propre à servir de thème à des mémoires.

AUTRICHE-HONGRIE. — Texte proposé en remplacement de la parenthèse :

« Bases théoriques des différentes méthodes d'ajustement ». Motif invoqué : Les travaux scientifiques étant à la portée de tout le monde, ces méthodes sont communes à tous les pays et on ne pourrait guère différencier les méthodes d'ajustement d'après le territoire de leur application.

Cette question mérite d'être soumise à la discussion. L'Association autrichienne d'Actuaires fournira rapport.

FRANCE. — Propose l'insertion de cette question au programme.

PAYS-BAS. — Cette question n'est pas de nature à donner lieu à discussion. Susceptible seulement de faire l'objet de mémoires.

QUESTION: ***Des divers auxiliaires techniques en usage dans les divers pays.***

(Rapport sur les machines à calculer en usage dans les divers pays. — Il y aura lieu, si possible, d'organiser une exposition des auxiliaires techniques, spécialement des machines à calculer.)

ANGLETERRE. — Les actuaires anglais n'ont rien à objecter à l'insertion au programme de cette question.

AUTRICHE-HONGRIE. — L'Association autrichienne d'Actuaires ne produira pas de rapport et ne participera pas aux discussions éventuelles sur cette question.

PAYS-BAS. — Cette question n'est pas de nature à donner lieu à discussion. Susceptible seulement de faire l'objet de mémoires.

QUESTION : ***Des progrès en matière d'enseignement de la science actuarielle.***

ANGLETERRE. — Les actuaires anglais n'ont rien à objecter à l'insertion de cette question au programme.

AUTRICHE-HONGRIE. — L'Association autrichienne d'Actuaires fournira rapport.

PAYS-BAS. — Cette question présente le plus grand intérêt. Elle n'est pas de nature à se prêter à la discussion. Propre seulement à faire l'objet de mémoires.

QUESTION: ***Des progrès en matière de législation d'assurance.***

ANGLETERRE. — Les actuaires anglais n'ont rien à objecter à l'insertion au programme de cette question.

AUTRICHE-HONGRIE. — L'Association autrichienne d'Actuaires prendra part aux travaux éventuels sur cette question.

PAYS-BAS. — Cette question présente le plus grand intérêt. Elle n'est pas de nature à se prêter à la discussion. Propre seulement à faire l'objet de mémoires.

QUESTION: ***Des progrès en matière d'investigations sur la mortalité.***

ANGLETERRE. — Les actuaires anglais n'ont rien à objecter à l'insertion de cette question au programme.

AUTRICHE-HONGRIE. — L'Association autrichienne d'Actuaires

propose de soumettre cette question à la discussion. Elle fera rapport sur les résultats de l'examen de la mortalité en Autriche.

PAYS-BAS. — Cette question présente le plus grand intérêt. Elle n'est pas de nature à se prêter à la discussion. Propre seulement à faire l'objet de mémoires.

QUESTION : ***Propositions d'uniformisation des dispositions légales, en ce qui concerne particulièrement les renseignements à fournir aux autorités.***

ANGLETERRE. — Les actuaires anglais n'aiment pas du tout cette question et préfèrent de beaucoup qu'elle soit écartée. Ils demandent instamment de ne rien faire qui puisse suggérer une base légale d'évaluation.

AUTRICHE-HONGRIE. — Cette question est propre à être soumise aux discussions. L'Association autrichienne d'Actuaires fera rapport.

PAYS-BAS. — La question présente un grand intérêt.

Il résulte des échanges de vues intervenus entre les membres présents que les questions *qui seront soumises aux discussions* sont les suivantes:

1° Assurance populaire ;

2° Surprime pour les risques surélevés ;

3° Mortalité des abstinents et des personnes qui s'occupent de la fabrication ou du commerce des boissons alcooliques ;

4° Assurance des femmes ;

5° Impôts dans les divers pays sur les opérations d'assurances.

L'assemblée décide d'y adjoindre la question proposée par l'*Actuarial Society of America* et ainsi libellée :

« Tables de mortalité pour les rentiers viagers. Les tables de mortalité pour le calcul des rentes immédiates doivent-elles être les mêmes que pour les rentes différées et les rentes de survie ? »

Les questions qui sont destinées à servir de thème à des *Mémoires* sont les suivantes :

1° Limites dans lesquelles l'assurance est possible ;

2° L'ajustement des tables de mortalité ;

3° Des divers auxiliaires techniques (machines, etc.) ;

4° Progrès de l'enseignement actuariel ;

5° Législation des assurances ;

6° Progrès en matière d'investigation sur la mortalité ;

7° Unification des dispositions légales en ce qui concerne les renseignements à fournir aux pouvoirs publics.

M. **Manes** lit une lettre du président du Reichstag disant qu'il espère pouvoir mettre le Palais du Parlement à la disposition du Congrès pour y tenir ses séances.

Il pense que les rapports et mémoires pourront être envoyés avant le 15 février 1906.

M. **Woods** dit que ce sera difficile.

M. **Samwer** rappelle que les mémoires seront imprimés dans la langue maternelle et qu'ils seront suivis de courts résumés dans deux des langues officielles, allemande, française ou anglaise, autres que la langue maternelle. Il propose le 15 mars 1906 comme date d'expiration du délai pour le dépôt des rapports et mémoires.

— Adopté.

V. — LEXIQUE D'ACTUARIAT.

M. le **Secrétaire général** signale avec regret que la question n'a pas fait un pas depuis le Congrès de New-York.

Même l'appel formulé dans le 6e Bulletin daté du 15 juin 1902, incitant notamment les actuaires à formuler éventuellement des observations concernant les tableaux y insérés, est resté sans écho.

Incidemment, il ajoute que jusque maintenant les termes *Dictionnaire d'actuariat* et *Lexique d'actuariat* ont été généralement mal appliqués. Ce qu'il faut entendre par *Dictionnaire,* c'est précisément ce qui était appelé *Lexique :* le *Dictionnaire* est, en fait, constitué par les termes anglais avec leur définition en anglais, tandis que le *Dictionnaire trilingue*, c'est à vrai dire le *Lexique trilingue.*

VI. — 9e BULLETIN.

M. le **Président** presse les membres du Conseil pour les pays qui n'ont pas encore envoyé leur communication pour le 9e Bulletin d'intervenir auprès des intéressés pour qu'ils ne tardent plus à faire l'envoi de cette communication.

VII. — COMMUNICATIONS DIVERSES.

Il est décidé que le Bureau Central écrira à nouveau au Comité Organisateur du Congrès de New-York pour le pressentir au sujet de la date d'envoi des documents de ce Congrès.

La réponse sera communiquée aux diverses Associations d'actuaires.

M. le **Président** soumet à l'assemblée et tout particulièrement aux collègues hollandais la demande de M. Czuber, Président de l'*Association autro-hongroise d'Actuaires*, tendant à ce que le VIe Congrès

puisse être tenu à Vienne, demande qui est confirmée par le télégramme suivant de M. CZUBER qui vient de parvenir au Bureau Central : « *Wissenschaftliche Vereinigung* vient de recevoir décret ministériel prenant avec intérêt connaissance d'intention inviter Congrès actuaires Vienne et promettant tout concours possible de la part du Gouvernement. Veuillez en faire part aux membres Comité assistant séance du trente et insister acceptation invitation ».

Il donne connaissance de la lettre de M. CZUBER par laquelle celui-ci fait valoir à l'appui de sa demande que la question est pour les actuaires autrichiens une question de vitalité et qu'un Congrès tenu à Vienne en 1909 amènerait, pour le plus grand bien de la science actuarielle, les Pouvoirs publics à solliciter leur lumière à l'occasion de certaines lois sociales qui sont en préparation.

M. **Paraira** rappelle que le Congrès de New-York accueillit favorablement la demande faite par les actuaires hollandais de fixer le VIe Congrès à Amsterdam. Il signale que ses compatriotes ont déjà pris des mesures. La fixation d'une autre localité pour siège du VIe Congrès ferait une impression très pénible dans son pays.

M. le **Président**. Il appartient à nos collègues hollandais d'examiner en toute liberté la demande de M. CZUBER.

M. **Paraira** dit qu'il soumettra la question à ses collègues et qu'il fera connaître fin juin la décision prise.

M. le **Secrétaire Général** signale à l'assemblée la publication du premier Bulletin des actuaires scandinaves. Il communique la demande faite par M. BURRAU, Secrétaire de la *Foreningen af Danske Aktuarer*, tendant à voir un des membres du Comité permanent élaborer pour le 9e Bulletin une notice concernant le Bulletin scandinave.

M. le **Président** communique à l'assemblée que M. AWADZU, secrétaire pour le Japon, a fait savoir au Bureau Central que les actuaires japonais se sont occupés de réunir les matériaux pour servir de base à une étude sur la mortalité causée dans les rangs japonais (sur terre et sur mer) par la guerre russo-japonaise.

Notre collègue ayant exprimé l'avis qu'il serait d'un grand intérêt scientifique que les Russes entreprissent une étude parallèle, en ce qui les concerne, le Bureau Central a pressenti à ce sujet M. de SAVITCH, membre du Conseil de Direction pour la Russie. Celui-ci, qui a d'ailleurs communiqué à ses collègues la proposition de M. AWADZU, lui a marqué l'impossibilité actuelle qu'il y a, à son avis, d'entreprendre une telle étude:

1° L'armée russe compte très peu de clients des Compagnies d'assurances ;

2° L'État-Major ou l'administration médicale de l'armée ne disposeront pas pendant la guerre des renseignements qu'ils possèdent.

M. le Dr **Hahn** remercie M. le Président pour la manière dont il a dirigé les discussions. Il se réjouit de savoir que M. le Président Lepreux ouvrira le Congrès.

M. le **Président** remercie M. le Dr Hahn et fait des vœux pour la réussite du prochain Congrès.

La séance est levée à 5 heures et demie.

Situation financière et Bilan au 30 juin 1905.

A. *Situation financière.*

Au 30 juin 1904.	**Encaisse**			fr. 7,40
	Livret d'épargne			1.593,29
	Carnet de rentes			12.903,26
				14.503,95
Recettes 1904-05 :				
Cotisations	fr.	4.441,07		
Souscriptions Documents Congrès		90 »		
Produit vente numéros du *Bulletin*		95 »		
Intérêts acquis sur livret d'épargne.		32 »		
Arrérages acquis sur carnet de rentes.		401,25		
			5.059,32	
Dépenses 1904-05 :				
Timbres	fr.	397,98		
Imprimeur		1.072,50		
Fournitures de bureau.		37,80		
Indemnités		867,91		
Divers		2.003,50		
			4.379,69	
				679,63
Avoir au 30 juin 1905.				15.183,58

Cette somme se décompose comme il suit :

Encaisse	661,60
Livret d'épargne	620,73
Carnet de rentes	13.901,25

B. *Bilan.*

ACTIF.		PASSIF.	
Encaisse . . . . . fr.	661,60	Fonds de réserve . . . fr.	1.200 »
Livret d'épargne	620,73	Imprimeur	250 »
Carnet *(cours du 30 juin)* . .	14.071,80	Divers.	902,50
Intérêts courus et non encaissés	219,41		
Cotisations arriérées . . .	1.051,40	*Excédent d'actif*	14.341,34
Timbres	32,90		
Divers.	36 »		
	16.693,84		16.693,84

NOTICES

ALLEMAGNE.

A. Uebersicht ueber das deutsche Versicherungswesen in 1904 (1).

Das Fortschreiten der Kodifikationsbestrebungen und die Zunahme des Konzentrierungsprozesses bilden die wesentlichen Merkmale in der Entwickelung der Privatversicherung des Berichtsjahres, während in der Sozialversicherung die Bestrebungen nach Internationalisierung auf der einen, nach Vereinheitlichung der Arbeiterversicherungsgesetze und zugleich nach ihrer weiteren Ausdehnung auf der anderen Seite als die bemerkenswertesten Entwickelungsmomente wie in den Vorjahren, so auch 1904 anzusehen sind.

Ein zweiter Gesetzentwurf über den Versicherungs-Vertrag ist in nicht unwesentlicher Umänderung des ersten im Mai 1903 vom Reichs-Justizamt verröffentlichten Entwurfs, am Jahresende dem Bundesrat vorgelegt worden. Die zum Teil schon vollzogene, zum Teil in naher Aussicht stehende einheitliche Privatversicherungsgesetzgebung ist zweifelsohne ein nicht zu unterschätzender Anlass für die Versicherungsanstalten, Unternehmerverbände zu bilden, oder wo solche bereits vorhanden sind, die Vereinigungen fester zu schliessen.

Als neuer Versicherungszweig scheint die Maschinenversicherung ein weites Gebiet erobern zu wollen. Der Gedanke einer allgemeinen Streikversicherung, welcher 1904 auch in Deutschland ausgesprochen wurde, hat zu einem praktischen Ergebnis noch nicht geführt, ebenso wenig der von verschiedenen Seiten unternommene Versuch einer Wiederbelebung der Hypothekenversicherung.

(1) Eine monatliche Chronik erscheint in dem Anhang zu den Jahrbüchern für National œkonomie und Statistik von Prof. Conrad (Verlag von G. Fischer, Jena).

In fortgesetzter Zunahme begriffen ist die Ausdehnung des Betriebs der Schlachtviehversicherung durch die einzelnen Bundesstaaten, ebenso nimmt die Aufnahme des Betriebs der Haftpflichtversicherung durch die Berufsgenossenschaften zu.

Bedenklich erscheinen die allenthalben auftauchenden Bestrebungen beruflich, örtlich, ja selbst konfessionell abgegrenzter Kreise zur Gründung eigener Versicherungseinrichtungen, von denen im Betriebsjahre eine ganze Anzahl ins Leben getreten sind.

Die grossen Brände des Jahres, insbesondere der Brand von Baltimore haben die Frage in der Vordergrund gerückt, inwieweit sich für die deutsche Feuerversicherung die Beteiligung am amerikanischen Geschäft rentiert. Eine Anzahl Gesellschaften haben sich aus Amerika zurückgezogen. Auf dem eben erwähnten Gebiet der Feuerversicherung ist als bemerkenswerter Umstand ferner hervorzuheben, dass eine neu gegründete deutsche Aktiengesellschaft eine beträchtliche Begünstigung der Versicherten, insbesondere hinsichtlich der Mobiliarversicherung kleiner Haushaltungen eingeführt hat, und dass die meisten deutschen Feuerversicherungs-Anstalten durch die Veröffentlichung von Zusatzerklärungen eine günstigere Stellung der Versicherten herbeizuführen bemüht gewesen sind. Der zwischen Feuerversicherung und einem Teil der Industrie bestehende Kampf um die Prämie hat aber an Heftigkeit im Berichtsjahre kaum nachgelassen.

Schliesslich ist, um alle übrigen weniger wichtigen Ereignisse zu übergehen einer Reihe von Fusionen zu gedenken, welche wohl als Folge der neuen deutschen Aufsichtsgesetzgebung zu betrachten sind.

Was die Sozialversicherung anbelangt, so fällt in das Berichtsjahr die Feier des 20jährigen Geburtstages des Reichsversicherungsamtes.

Die Durchführung einer Witwen- und Waisenversicherung darf nunmehr als gesichert gelten, die einer Handwerkerversicherung aber als sehr ungewiss.

Berechtigte Zweifel verlauten auch darüber, ob und wie etwa eine staatliche Arbeitslosenversicherung durchgesetzt werden kann. Das Kaiserliche Statistische Amt ist mit der Anfertigung einer ausführlichen Denkschrift über diese Frage betraut.

Einen grossen Umfang hat die Agitation zur Herbeiführung einer Privatbeamten-Versicherung angenommen, ohne dass jedoch schon von einen positiven Ergebnis etwas zu vermelden wäre. Auch der Ruf nach einer staatlichen Mutterschaftsversicherung ertönt immer lauter.

Kämpfen bei der Privatversicherung Feuerversicherungsanstalten

und einzelne Industrien, so bietet ein gewisses Analogon der gerade auf seinem Höhepunkt angelangte Kampf zwischen Krankenkassen und Aerzten, hauptsächlich um die Honorarfrage. Gelangen die hinsichtlich einer Vereinheitlichung der drei deutschen Arbeiterversicherungsgesetze vorgebrachten Pläne zur Verwirklichung, so dürfte auch mit einer zeitgemässen Reform der Arbeiterversicherung dieser Kampf sein Ende erreichen.

Die Bemühungen des Deutschen Reiches, eine Internationalisierung der Arbeiterversicherung herbeizuführen, fanden ihren Ausdruck in der Beschickung des Worlds Fair von St-Louis, sowie in der Verquickung unserer Handelspolitik mit Fragen der Arbeiterversicherung. Ein französich-italienisches Uebereinkommen, welches ein gemeinsames Versicherungs-Indigenat für die beiderseitigen staatsangehörigen Arbeiter schafft, scheint eine neue Aera der Gesetzgebung auf diesem Gebiete anbahnen zu wollen.

In gleicher Weise interessiert sind Privat- und Sozialversicherung an den hoch erfreulichen Bestrebungen der Reichsverwaltung, in Gemeinschaft mit dem Deutschen Verein für Versicherungs-Wissenschaft die Pflege dieser jungen Wissenschaft, insbesondere auch den Unterricht in ihr zu fördern.

An literarischen Erscheinungen, welche sich mit dem Versicherungswesen von wirtschaftlichen oder juristischen Gesichtspunkten aus befassen, hat das Vorjahr eine beachtenswerte Anzahl zu verzeichnen. (Vergl. folgende Uebersicht.)

Was die Entwickelung des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft im Berichtsjahre anbelangt, so ist er in das Jahr 1904 mit 816 Mitgliedern eingetreten, nämlich 123 körperschaftlichen und 693 persönlichen. Im Laufe des Jahres ist die Zahl der körperschaftlichen Mitglieder auf 128 gestiegen, die der persönlichen auf 730. Die Gesamtzahl aller Mitglieder beläuft sich mithin Ende 1904 auf 858.

Der Stand der Bibliothek ist bedeutend erweitert worden. Eine gemeinsame Mitgliederversammlung sowie die üblichen Versammlungen der verschiedenen Fachabteilungen haben stattgefunden.

Die Vorarbeiten für den 5. internationalen Kongress sind bereits im Berichtsjahre in Angriff genommen worden.

Der Vereins-Ausschuss organisierte sich als Organisationskomitee für die Kongresse und beschloss die Zuwahl einer grösseren Anzahl von Persönlichkeiten. Insbesondere wurde beschlossen um die Uebernahme des Ehrenpräsidiums des 5. internationalen Kongresses für Versicherungs-Wissenschaft Seine Exzellenz den Herrn Staatssekretär des Innern Dr Graf v. Posadowsky zu bitten, welcher die Wahl angenommen hat.

Die vom Vereins-Ausschuss gefassten Beschlüsse fanden die Billigung in einer weiteren gemeinsamen Sitzung eines Teiles desselben mit dem Präsidenten und Generalsekretär des internationalen Komitees für versicherungswissenschaftliche Kongresse Lepreux und Bégault, welche am 18. Dezember zu Berlin stattfand.

B. Uebersicht ueber deusche Neuerscheinungen auf dem Gebiet des Versicherungswesens 1904.

Arbeiterversicherung. Die, des Deutschen Reichs. Katalog und Führer für die Weltausstellung St-Louis. Berlin, 1904. **Asher**.

Atlas der Statistik der Arbeiterversicherung des Deutschen Reichs. Herausgegeben vom Kaiserlich Statistischen Amt, bearbeitet im Reichsversicherungsamt. Berlin, 1904. Heymann.

Behrend (**R.**). Der Entwurf eines Reichsgesetzes über den Versicherungsvertrag. Sonderabdruck. Berlin, 1904.

Bendix, Terminologie und Begriffsbildung im Gesetzentwurf über den Versicherungs-Vertrag. Berlin, 1904. Guttentag.

Bielefeldt. Arbeiterversicherung und Volksgesundheit. Berlin, 1904. Asher.

Bleicher (**Heinrich**). « Volksversicherung ». Ein Beitrag zur Verzicherungspolitik. Berlin, 1904. Simion.

v. d. Borght. Grundzüge der Sozialpolitik. Leipzig, 1904. Hirschfeld.

Falkenstein (**Dr V.**). Das Krankenversicherungsgesetz. Ansbach, 1904. Prögel.

Fratzscher (**A.**). Die Organisationsformen der Schlachtviehversicherung in Deutschland. Inaugural-Dissertation. Jena, 1904. Kämpfe.

Friedländer (**M.**). Der Gründungsfonds bei Versicherungsvereinen auf Gegenseitigkeit. Inaugural-Dissertation. Rostock, 1904. Univ.-Druckerei.

Georgii. Die Haftpflichtversicherung im « Entwurf eines Gesetzes über den Versicherungs-Vertrag ». Stuttgart, 1904. Kohlhammer.

Handbuch der Wirtschaftskunde Deutschlands. Herausgegeben im Auftrage des Deutschen Verbandes für das kaufmännische Unterrichtswesen. Leipzig, 1904. Teubner.

Herzfelder. Das Problem der Kreditversicherung mit besonderer Berücksichtigung der berufsmässigen Auskunftserteilung und des aussergerichtlichen Vergleich. Leipzig, 1904. Deichert.

Keiner (**Dr Oswald**). Die Entwickelung der deutschen Invalidenversicherung. München, 1904. Schweitzer.

Klatt (**Max**). Die Alters- und Sterblichkeitsverhältnisse der Preussischen Richter und Staatsanwälte. Berlin, 1904. Liebmann.

Klein. Statistik der Arbeiterversicherung. Berlin, 1904. Asher.

Knedel (**Franz**). Die Versicherungsbedingungen der in Oesterreich-Ungarn operierenden Lebensversicherungs-Gesellschaften. In vergleichender Uebersicht. Wien, 1904. Gerold et Cie.

Kohl. Die Reform der Volksversicherung eine Aufgabe der Sozialpolitik. Leipzig, 1904. G. Fock.

Krüger (**Emil.**). Die Gewinnverteilung in der Lebensversicherung. Frankfurt a/M., 1904. Schnapper.

Lass. Entstehung und soziale Bedeutung der Arbeiterversicherung. Berlin, 1904. Asher.

Lennhoff (B.). Kommentar zum Leipziger Krankenkassen-Kongress. Berlin, 1904. Coblenz.

v. Liebig. Beiträge und Vorschläge zum Problem der Kreditversicherung. Berlin. Puttkammer et Mühlbrecht.

Manes (Alfred). Versicherungswesen. In Teubner's Handbücher für Handel und Gewerbe. Herausgegeben von van der Borght, Schumacher und Stegemann. Leipzig, 1905. Teubner.

Neumann (Karl). Die Volksversicherung in Deutschland, 1904. Berlin, 1904. Zeitschrift für Versicherungswesen.

Neumann (J.). Jahrbuch für das Versicherungswesen im deutschen Reich. Band 1 : Lebens-, Renten-, Unfall- und Haftpflichtversicherung. Berlin, 1904. Zeitschrift für Versicherungswesen.

Piloty (Dr Rob.) und **Redenbacher (Wilhelm).** Krankenversicherungsgesets in der Fassung der Novellen vom 25. Mai 1903, erlautert. München, 1904. Beck.

Piloty (Dr Rob.). Arbeiterversicherungsgesetze. Textausgabe mit Einleitung, Anmerkungen und den wichtigsten Ausführungsbestimmungen. 2. vollständig umgearbeitete Auflage. 3. Band, München, 1904. Beck.

Prange (Otto). Kritische Betrachtungen zu dem Entwurf eines Gesetzes über den Versicherungs-Vertrag zugleich eine Darstellung der herrschenden Feuerversicherungspraxis. Leipzig, 1904. Rossberg.

Romacker (G.). Die Reichsversicherung. Umbau und Ausbäu der Arbeiterversicherung und Vorschläge zur Errichtung einer Reichsversicherung. Grunewald, 1904. Troschel.

Rosin (Heinrich). Das Recht der Arbeiterversicherung. 2. Band : Das Recht der Invaliden- und Altersversicherung. Berlin, 1905. Guttentag.

Schärtlin (G.). Fürsorge für Arbeitslose, insbesondere die Frage einer Versicherung gegen Arbeitslosigkeit. Leipzig, 1904. Dietrich.

Soetbeer. Zum Gesetz über den Versicherungsvertrag. Vortrag. Berlin, 1904.

Wagner. Beiträge zur Frage der Arbeitslosenfürsorge in Deutschland. Berlin, 1904. Troschel.

Wörner. Der Versicherungsverein auf Gegenseitigkeit. Nach dem Reichsgesetz über die privaten Versicherungsunternehmungen vom 12. Mai, 1901. Leipzig-Reudnitz, 1904. Hoffmann.

Wörner. Nebengesetze zur Unfallversicherungsgesetzgebung. 2 Teile. Leipzig, 1904. Rossberg.

Zacher. Die Arbeiterversicherung im Auslande. Heft III a : Die Arbeiterversicherung in Norwegen. 1. Nachtrag zu Helft III. Grunewald, 1904. Troschel.

Zahn (F.). Arbeiterversicherung und Volkswirtschaft. Berlin, 1904. Asher.

Zeitschrift für die gesamte Versicherungs-Wissenschaft, herausgegeben vom Deutschen Verein für Versicherungs-Wissenschaft. Jahrgang IV. Heft 1-4. Berlin; Mittler; 1904.

Veröffentlichungen des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft. Heft 2. Kritik des Gesetzentwurfs über den Versicherungs-Vertrag. Berlin; Mittler; 1904.

Heft 3. Vorschläge zur Förderung der Versicherungs-Wissenschaft. Materialien zur Besteuerung der Versicherung. Berlin; Mittler; 1904.

Dr Alfred Manes.
Berlin.

INTERNATIONALE BEDEUTUNG DER VERSICHERUNG UND DER VERSICHERUNGS-WISSENSCHAFT.

Vortrag von Dr. phil. u. jur. Alfred Manes (Berlin), Generalsekretär des Deutschen Vereins für Versicherungswissenschaft, Dozent der Vereinigung für staatswissenschaftliche Fortbildung, gehalten Ende 1904 in der Internationalen Vereinigung für vergleichende Rechtswissenschaft und Volkswirtschaftslehre, zu Berlin.

Wenn man bedenkt, dass das Versicherungswesen ebensowohl der Rechtswissenschaft wie der Volskwirtschaftslehre angehört, und dazu noch von jeher, wenigstens in vielen Beziehungen, eine internationale Entwicklung genommen hat, so müsste man eigentlich vermuten, dass das Versicherungswesen im Kreise der Internationalen Vereinigung für vergleichende Rechtswissenschaft und Volkswirtschaftslehre überaus häufig behandelt worden ist. Dass jedoch gerade das Gegenteil der Fall ist, ein Vortrag über Versicherungswesen hier überhaupt noch nicht stattgefunden hat, kann den nicht wundernehmen, welcher weiss, wie das Versicherungswesen sowohl von den Juristen, als auch von den Nationalökonomen vernachlässigt zu werden pflegt.

Es geht eben dem Versicherungswesen wie anderen Grenzgebieten verschiedener Wissenschaften. Der Jurist scheut in der Regel vor einem tieferen Eindringen in die Versicherung zurück, weil er der Ansicht ist, es seien so ausserordentlich viele ökonomische Gesichtspunkte dabei zu beachten, während der Nationalökonom sich an den vielen juristischen Fragen stösst, die jedem, der sich mit dem Versicherungswesen beschäftigt, entgegentreten. Haben aber beide ihre erste Scheu überwunden, so sind es oft die mathematischen-statistischen und technischen Bestandteile der Versicherung, welche sie wieder von ihr abbringen. Es ist daher nicht erstaunlich-wenn erst die neu aufkommende Versicherungs-Wissenschaft der Versicherung die verdiente Anerkennung zu verschaffen imstande ist.

Zunächst besteht die Aufgabe, die internationale Bedeutung des Versicherungswesens, alsdann die der Versicherungs-Wissenschaft zum Vortrag zu bringen.

Indem ich unter Versicherung alle auf Gegenseitigkeit beruhenden wirtschaftlichen Veranstaltungen zwecks Deckung zufälligen schätzbaren Vermögensbedarfs verstehe (1) wird zugleich darauf hin-

---

(1) Eine ausführliche Rechtfertigung dieser Begriffsbestimmung habe ich in meinem *Versicherungswesen* versucht (in Teubners Handbüchern, herausgegeben von v. d. Borght, Schuhmacher und Stegemann, B. G. Teubner, Leipzig), das Anfang 1905 erschienen ist.

gewiesen, dass sowohl das private wie das öffentliche Versicherungswesen in den Kreis der Betrachtung gezogen werden soll. Das ist ein grosses Gebiet; umso grösser, als die internationale Bedeutung sowohl von juristischen wie von wirtschaftlichen Gesichtspunkten aus zu beachten ist. Und wenn Sie weiter berücksichtigen, dass das Versicherungsrecht teils dem privaten, teils dem öffentlichen Recht angehört, die Versicherungswirtschaft sowohl von privatwirtschaftlichen wie auch von volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten aus zu betrachten ist, so ergibt sich die Notwendigkeit, aus der Fülle der Probleme, welche sich bieten, nur eine Auswahl zu treffen, und auch die ausgewählten Punkte nur kurz zu berühren.

Gewissermassen nur im Anhange wird uns die Versicherungs-Wissenschaft in ihrer internationalen Bedeutung zu beschäftigen haben, da dieser jüngste Zweig der Staatswissenschaften erst zu knospen beginnt.

Die Privatversicherung hat mehr Jahrhunderte historischer Entwicklung aufzuweisen, als die Sozialversicherung Jahrzehnte des Bestandes. Schon deshalb dürfte ihr in dem heutigen Vortrag die erste Stelle einzuräumen sein.

Der Umstand, dass die eigentliche Versicherung mit der Seeversicherung beginnt — die erste richtige Seeversicherungspolice stammt aus dem Jahre 1347 und gehört dem genuesisehen Notariatsarchiv an —, weist bereits auf die internationale Entwicklung hin. Es lässt sich denn auch genau verfolgen, wie die Kenntnis der Seeversicherung, und in engster Verbindung mit ihr die Seeversicherungs-Gesetzgebung von Italien nach Spanien und Portugal gelangte, und wie sie in den nördlichen Ländern erst Wurzel fasste, als der Handel im Zeitalter der Entdeckungen transatlantische Wege einschlug. So kam die Gesetzgebung im 17. Jahrhundert in die Hände der Niederlande, im 18. Jahrhundert ging sie an England über, im 19. Jahrhundert an Deutschland. Bis ins. 19. Jahrhundert hinein haben beispielsweise die englischen Seeversicherungs-Policen noch das Kennzeichen ihrer italienischen Abkunft an sich. Denn alle Policen begannen mit den Worten: In dem Namen Gottes, Amen, in getreuer Nachahmung alt-italienischer Sitte, nach welcher die Police begann: Dio la salvi, Amen.

Nach Deutschland kam die Seeversicherung auf dem Umwege über Holland, und zwar war es hier scheinbar Brügge, welches zuerst die Vorteile der Seeversicherung auszubeuten suchte. Das ist umso weniger erstaunlich, als in Brügge schon früh ein reger Verkehr mit Italien festzustellen ist. Der Text der ersten Policen auch in Holland war italienisch. Das verlor sich dort bald und

trug wohl nicht unwesentlich zur Verbreitung der Seeversicherung bei. Das erste Seeversicherungsgesetz der Niederlande, die Ordonnanz Philipps II. von Spanien, welche vom Jahre 1563 herrührt, ist auch für Deutschland von wesentlicher Bedeutung, weil die ersten deutschen Seeversicherungsverträge in Hamburg mittelbar auf dieser Ordonnanz beruhten, nämlich auf den durch die Ordonnanz für die Börse von Antwerpen bestimmten Gebräuchen. So entstand ein einheitliches Police-formular auf italienischer Grundlage.

Verfolgt man die Geschichte der Seeversicherung in Hamburg (1) welche typisch sein dürfte für die Geschichte der Seeversicherung in Deutschland überhaupt, so zeigt sich auch hier deutlich die Beeinflussung durch das Ausland.

Aus dem Jahre 1588 stammt die erste Nachricht von einer in Hamburg von einem eingewanderten Niederländer abgeschlossenen Seeversicherung. Und zum erstenmal hat sich dann gleich im Jahre 1590 ein Hamburger Gericht mit einem Rechtsstreit aus dem Gebiete der Seeversicherung zu befassen gehabt, wie aus einem auf uns gekommenen Schriftsatz zu entnehmen ist, in dem es heisst : « dieweil diese assekurationssachen bishero in diesem Gerichte nicht sein tractieret ».

So liessen sich noch zahlreiche weitere Beispiele aus früheren Jahrhunderten anführen, Beispiele, welche erkennen lassen, dass der internationale Seeverkehr ein internationales Seeversicherungsrecht geschaffen hat, welches vorzugsweise sich den Handelsgebräuchen anschloss, die wieder in dem Text der Policen zum Ausdruck gelangten.

Die Seeversicherung war das Mittel, durch welches sich insbesondere auch deutsches Kapital in frühen Jahrhunderten an ausländischen Unternehmungen beteiligte.

Schon aus den ältesten Seeversicherungspolicen ersieht man, dass sich gewöhnlich nicht ein Versicherer, sondern vielmehr eine Anzahl von solchen zusammentaten, um das Risiko eines Schiffes zu übernehmen. Diese Verteilung ist eine der wesentlichen Grundlagen des rationellen Betriebs. Nur mit Hilfe dieser Verteilung war eine Seeversicherung überhaupt möglich; denn es fehlte durchaus an der erforderlichen Schadensstatistik, sodass der einzelne in jedem Falle ein ungeheures Risiko zu übernehmen gehabt hätte. So ergibt sich ganz von selbst die Notwendigkeit einer gewissen Konzentration

---

(1) Vergl. Kiesselbach : Die wirtschafts und rechtsgeschichtliche Entwicklung der Seeverscherung in Hamburg (Hamburg, Gräfe & Sillem, 1901)

der Seeversicherung, die man denn auch an den Börsen wahrzunehmen vermag.

Nach einem von der Hamburger Kommerzdeputation für das Jahr 1722 aufgestellten Verzeichnis gab es damals 24 Versicherer in Hamburg. Jeder von diesen pflegte nur wenige tausend Mark bei einem Seetransport zu zeichnen, sodass es recht glaublich klingt, wenn ein zeitgenössischer Autor klagt, wie schwierig es sei, wenn jemand in Hamburg 50.000 M. Versicherung unterzubringen hätte. Demgegenüber ist uns bekannt, dass es in Amsterdam im Jahre 1720 nicht weniger als etwa 100 Makler gab. Die Zahl der Hamburger mag um diese Zeit kaum mehr als ein Viertel hiervon betragen haben.

Eine rationelle Risikenverteilung wurde oft dadurch erzielt, dass einheimische Schiffe vermittels der Makler und Börsen im Auslande wenigstens teilweise versichert wurden. Insbesondere wurden in Kriegszeiten ausländische Versicherer in Anspruch genommen.

Den Höhepunkt frühzeitiger internationaler Organisation der Seeversicherung bietet die Körperschaft der Lloyds Underwriters in London, jene Versicherungsbörse, die im Anschluss an Lloyds Kaffeehaus, in welchem sich Versicherungsinteressenten zu treffen pflechten, entstand. Die erste Kunde von diesem Kaffeehaus rührt aus dem Jahre 1688 her und, wie bekannt, nahm die erste Zeitung, welche überhaupt gegründet wurde, von hier aus ihren Ausgang. Es ist wohl noch nie genügend beachtet worden, dass die Zeitung, welche heute deutlicher als irgend eine andere Einrichtung die internationalen Beziehungen aller Völker in allen Angelegenheiten veranschaulicht, aufs engste mit der Seeversicherung verbunden ist. Denn diese erste, zunächst wöchentlich erscheinende Zeitung hatte den Zweck, den Versicherungsinteressenten, welche das Café besuchten, Handels- und Schiffahrtsnachrichten zu unterbreiten. Diese Lloyds News wurden 1726 in ein Tageblatt Lloyds Lust umgewandelt, welches noch heute unter dem Namen Shipping Gazette erscheint und eine führende Rolle in der Seeversicherung spielt. Die beiden Blätter bilden ausserdem die Grundlage für das Entstehen der modernen Schiffahrts- und Schiffsunfallstatistik, beide von wesentlichster Bedeutung für die Seeversicherung, die nationale wie die internationale, als deren wichtigste Grundlage.

Die Uebermittlung zuverlässiger Nachrichten war aber nur möglich bei Einrichtung eines grossen internationalen Agentennetzes. Und so kommen wir auf eine weitere, für die internationale Entwicklung der Seeversicherung, wie der Versicherung überhaupt wichtige Einrichtung, die Agenten.

Schon die älteste deutsche Seeversicherungsanstalt errichtete

gleich bei Eröffnung ihres Geschäftsbetriebs in den wichtigsten Seestädten Europas Agenturen, deren Vorsteher man als Kommissionäre bezeichnete. Diese Angestellten, welche häufig nicht nur eine, sondern mehrere Gesellschaften vertraten, hatten hauptsächlich die Aufgabe, für schnelle Nachrichtendienste zu sorgen und in Schadensfällen für die Unterbringung der Schiffe und Güter zu sorgen, nötigenfalls auch Geld auf Kredit der Anstalten zu leihen.

Um nur an wenigen Zahlen zu zeigen, welche Bedeutung der internationale Seeversicherungsbetrieb hatte, mögen einige Daten für Hamburg angeführt werden.

Während 1850 in Hamburg nur zwei fremde Agenturen vorhanden waren, die etwa 12 Millionen Reichsmark versicherten, finden wir 1857 schon 10 solcher Agenturen, welche 104 Millionen Reichsmark versichern, und 1872 22, welche auf einen Versicherungsbestand von 537 Millionen Reichsmark blicken konnten. Demgegenüber versicherten Hamburger Gesellschaften 1850 etwa 417, 1857 921 und 1872 1494 Millionen. In den 80er Jahren nimmt das Geschäft der fremden Agenturen immer mehr zu, während das der Hamburger Gesellschaften immer mehr abnimmt. Im Jahre 1901 sind nicht weniger als 70 auswärtige Seeversicherungsgesellschaften in Hamburg durch Agenturen vertreten gewesen.

Dass das Aufkommen, zunächst der Post, dann der Dampfschifffahrt und der Telegraphie, die internationalen Beziehungen der Seeversicherung ungemein gesteigert hat, bedarf kaum besonderer Hervorhebung.

Bedeutend erweitert wurden die internationalen Beziehungen ferner durch die Ausbildung der Rückversicherung. Auch des Entstehens des internationalen Transportversicherungs-Verbandes ist hier zu gedenken.

Es würde zu weit führen, sollten in gleicher Ausführlichkeit die übrigen Versicherungszweige historisch verfolgt werden, um das Wesen ihrer internationalen Bedeutung zu veranschaulichen. Nur einige Daten seien herausgegriffen, zunächst aus der Feuerversicherung. Besonders versuchte die Vaterländische Feuerversicherungs-Aktiengesellschaft in Elberfeld (1) gleich bei ihrer Gründung im Anfang der 20er Jahre des vorigen Jahrhunderts einen internationalen Betrieb aufzunehmen. Seit 1824 waren Hauptvertretungen nicht nur in St. Petersburg und Kopenhagen, sondern der kühne Unternehmungsgeist der Gesellschaft ging so weit, dass

(1) Vergl. die Denkschrift dieser Gesellschaft anlässlich ihres 75jährigen Jubiläums.

sie in Mexiko, Chile, Peru, Argentinien, Hinterindien und anderen überseeischen Plätzen Besitztümer versicherte. Freilich waren die Erfahrungen, welche man mit dieser überseeischen Feuerversicherung machte, keineswegs glänzend. Auf dem Wege der Rückversicherung in einer englischen Gesellschaft wurde vom Jahre 1853 an die transatlantische Versicherung auf dem ganzen Erdball eröffnet. Die deutsche und die englische Anstalt zusammen waren interessiert an der Feuerversicherung in Hongkong wie in Kalkutta, in Honolulu wie in Jamaica. Schwere Katastrophen, wie beispielsweise der Brand von Valparaiso im Jahre 1858, dem 1866 ein Bombardement durch ein spanisches Geschwader folgte, das abermals erhebliche Kosten verursachte, hatten zur Folge, dass man zunächst auf den indischen Inseln, dann in China und Japan keine weitere Feuerversicherung übernahm und schliesslich Ende der 70er Jahre das ganze transatlantische Geschäft, dessen Ergebnisse übrigens zuletzt recht befriedigend waren, aufgab, um sich mit voller Kraft auf das deutsche Geschäft zu werfen.

Ueber die Entwicklung des ausländischen Versicherungsbestandes anderer deutscher Feuerversicherungs-Gesellschaften ist wenig veröffentlicht worden. Man kann jedoch annehmen, dass eine Reihe Anstalten eine ähnliche Geschichte aufzuweisen hat. Die deutsche Feuerversicherung ist bis auf den heutigen Tag beträchtlich an ausländischen Risiken interessiert, wie sich dies insbesondere gelegentlich des diesjährigen Brandes in Baltimore gezeigt hat.

Was die Lebensversicherung, den Hauptzweig der Personenversicherung, anbelangt, so mag, um die internationale Bedeutung derselben zu charakterisieren, auf amerikanische Gesellschaften hingewiesen werden.

Hier finden wir Versicherungsunternehmungen, welche in allen Erdteilen tätig sind, Policen in allen lebenden Sprachen ausstellen, Angehörige aller Rassen zu ihren Beteiligten zählen. In diesem Masse sind die Anstalten erst eine Erscheinung vom letzten Drittel des vorigen Jahrhunderts. Neben den grossen amerikanischen Lebensversicherungs-Gesellschaften sind auch die deutschen Rückversicherungs-Gesellschaften am Versicherungswesen aller Länder beteiligt (1).

Auch ein Vergleich des Textes der Policen aus Anfang und Ende des vorigen Jahrhunderts zeigt, wie die Lebensversicherungs-Police aus einem rein lokalen zu einem geradezu internationalen Vertrag geworden ist.

(1) Vergl. Rau, *Die Rückversicherung der Gegenwart* in der Zeitschrift f. d. ges. Versicherungs-Wissenschaft, Bd. I und II Berlin 1900 f.

In den « Allgemeinen Policebedingungen für Lebensversicherung », welche das Datum des 1. Januar 1861 tragen und von einer der grössten Kontinentalgesellschaften herrühren, heisst es unter No. 7 :

« Der Versicherte hat jede Veränderung seines Berufs oder Wohnorts dem nächsten Agenten der Gesellschaft anzuzeigen. Unbedingt liegt ihm diese Verpflichtung ob :

a) wenn er sich auch nur zeitweise ausserhalb der Grenzen Europas begibt;

b) wenn er in See- oder Kriegsdienste tritt, oder auch nur als Nichtkombattant oder Kriegsbeamter dem Heere folgt;

c) wenn er Seereisen unternimmt, die sich nicht auf direkte Fahrten von einem europäischen Hafen zum anderen beschränken;

d) wenn er Reisen auch innerhalb Europas in Gegenden unternimmt, wo bekanntermassen Krieg oder innere Unruhen oder ansteckende oder lebensgefährliche Krankheiten herrschen;

e) wenn er zu einer Beschäftigung, Berufsart oder Lebensweise übergeht, die Leben und Gesundheit gefährdet.

Auch in den angegebenen Fällen wird die Gesellschaft bestrebt sein, gegen entsprechende Erhöhung der Prämie die Versicherung fortzusetzen; kommt eine Vereinbarung aber nicht zustande, oder unterbleibt die Anzeige, so erlischt die Versicherung. »

Als Gegensatz hierzu mag der Text einer Police, welche das Datum des 1. Januar 1904 trägt und von einer nordamerikanischen Gesellschaft herrührt, angeführt sein. Hier heisst es einfach :

« Diese Police ist automatisch unverfallbar vom Tage der Ausgabe an gerechnet. Die Police ist unbedingt frei von Vorschriften in bezug auf Wohnort, Beschäftigung, Reise, Lebensgewohnheiten und Art, Zeit oder Ort des Todes. Keinerlei Erlaubnis oder Extraprämie bedarf es für Militär- oder Seedienst in Kriegs- oder Friedenszeiten. Die Police ist unanfechtbar. Auch für den Fall des Aufhörens der Prämienzahlung zu irgendeiner Zeit ist der Fortbestand der Versicherung insoweit gesichert, als eine im voraus bestimmte Summe alsdann an die Stelle der ursprünglichen tritt oder aber eine andere Art Versicherung erfolgt. »

Noch deutlicher veranschaulicht die Internationalität des Versicherungswesens eine Weltpolice für die Unfallversicherung, die man gegen eine einmälige Prämie auf Lebenszeit für den Kreis der ganzen Erde erhält.

Als internationaler Versicherungszweig par excellence ist die Rückversicherung anzusehen, deren Technik lehrt, wie unabweis-

lich notwendig für einen rationellen Versicherungsbetrieb die internationale Betätigung ist, welche als letzstes wirtschaftliches Ziel auf dem Gebiete der Versicherung anzusehen ist, denn sie bringt eine möglichst vollkommene internationale Gefahrausgleichung unter den Kulturvölkern.

Diesen allgemeinen historischen and wirtschaftlichen Auseinandersetzungen müssen einige statistische Angaben über den Anteil der ausländischen Unternehmungen am Versicherungsbestande eines jeden Landes folgen. Allerdings ist die Versicherungsstatistik gerade hier noch ziemlich lückenhaft, wenn auch die Einführung der Staatsaufsicht die Lücken nach und nach beseitigen dürfte. 1902 arbeiteten (nach Trefzer) in Deutschland neben 45 inländischen 35 ausländische, in England neben 98 englischen 9 ausländische, in Schweden neben 18 inländischen 21 ausländische, in Russland neben 8 inländischen 3 ausländische Lebensversicherungs-Gesellschaften, in Dänemark gar neben 4 inländischen nicht weniger als 40 ausländische Feuerversicherungs-Gesellschaften. Der schweizerische Lebensversicherungs-Bestand gehört Ende 1901 zu 42 % den schweizerischen, zu 58 % den ausländischen Versicherungs-Gesellschaften an. Von den 6 schweizerischen Gesellschaften wiederum ist nur eine einzige ausschliesslich im Inlande tätig. In Oesterreich waren Ende 1900 47 Lebensversicherungs-Gesellschaften vorhanden, davon 20 ausländische, welchen 31 % des österreichischen Kapitalversicherungs-Bestandes angehörten. Der amtliche österreichische Bericht konstatiert ferner, dass das Versicherungsgeschäft der Inländer im Auslande wesentlich grösser ist, als das Versicherungsgeschäft der Ausländer im Inlande. Es lässt sich nicht übersehen, ob für Deutschland dieselbe Feststellung möglich ist. Von 45 deutschen Lebensversicherungs-Gesellschaften sind 28 auch im Auslande und zwar in nicht weniger als 12 Staaten tätig.

Die Betrachtung dieses Auslandsbetriebs leitet unmittelbar hinüber zu juristischen Fragen. Denn die Möglichkeit des Geschäftsbetriebs ausländischer Gesellschaften im Inlande und inländischer Gesellschaften im Auslande ist völlig abhängig von der herrschenden Aufsichtsgesetzgebung.

Die Einführung eines Versicherungs-Verwaltungsrechts in den einzelnen Ländern führt zu einem äusserst schwierigen neuen Problem, nämlich dem : wie sind die internationalen Rechtsbeziehungen im Sinne einer Vereinheitlichung auszugestalten, damit die Staaten sich gegenseitig im Interesse der heimischen Versicherungsindustrie keine Hindernisse in den Weg legen?

Ich darf daran erinnern, dass ein deutsches Aufsichtsgesetz am 12. Mai 1901 erlassen wurde, das den früheren österreichischen und

schweizerischen folgte. Wie fruchtbar hier die Gesetzgebung ist, zeigt das Jahr 1904. In diesem Jahre sind neue Aufsichtsgesetze in Dänemark und in Montenegro in Kraft getreten. Der Entwurf eines französischen Aufsichtsgesetzes liegt nach vollendeter Beratung in der Deputiertenkammer dem Senat vor, ebenso liegt dem norwegischen Reichstag ein Entwurf vor. In Vorbereitung befindet sich ein Gesetzentwurf in Holland und in der Türkei. Das neue Handelsgesetzbuch von Venezuela enthält einschlägige Vorschriften; ebenso ist in Brasilien, Chile und in Japan eine teilweise Neuordnung der Materie erfolgt.

Einigkeit herrscht über die Frage der gesetzlichen Regelung des Auslandsbetriebs, der internationalen Betätigung der Versicherungs-Gesellschaften, weder unter den Praktikern noch unter den Theoretikern des Versicherungswesens. So führte beispielsweise auf der vorletzten Versammlung des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft Direktor Dr. Otto aus (1) : « Für gewisse Versicherungszweige, wie die Seeversicherung, möchte ein Nutzen bei einer internationalen Regelung herauskommen; allein dem steht gegenüber, dass die Seeversicherung bei uns ja bereits kodifiziert ist. Im übrigen aber sind Sitten, Gebräuche und Bedürfnisse der Völker doch zu verschieden, um eine einheitliche Kodifikation zu ermöglichen, und deshalb halte ich es für richtiger, wir bleiben auf nationalem Boden. »

Demgegenüber äusserte sich zu derselben Frage Direktor Dr. Bischoff (2) : « Lässt man den internationalen Bestrebungen die rechte Entwicklungsfreiheit, so dürfte das zu einer nützlichen Vervollkommnung des gesamten Versicherungswesens führen. Schon jetzt steht fest, dass unsere heimische Assekuranz gerade im Wettbewerb mit der ausländischen viel gelernt und an gemeinnütziger Ausgestaltung mancherlei gewonnen hat. Dekretiert man nun für das deutsche Geschäftsgebiet eine starre Zwangsordnung, so werden unsere Gesellschaften entweder das ausländische Geschäft aufgeben müssen, indem sich mit einem derartigen auf deutsche Verhältnisse zugeschnittenen Vormundschaftsrecht nicht durchkommen lässt, oder aber für diesen ausländischen Geschäftsbetrieb eigene Versicherungsbedingungen zu führen haben, wenn damit die Aufsichtsbehörde überhaupt einverstanden sein würde. »

Auch die staatlichen Aufsichtsbehörden stellen sich ganz verschieden zu der Frage internationalen Versicherungsbetriebs.

---

(1) Veröffentlichungen des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft, Heft II, Berlin 1904, S. 18 ff.

(2) Desgl. S. 78 ff.

Während beispielsweise das Kaiserliche Aufsichtsamt für Privatversicherung nicht gerade für die Zulassung ausländischer Gesellschaften in Deutschland voreingenommen zu sein scheint, sucht die schweizerische Aufsichtsbehörde in ihren vortrefflichen Jahresberichten immer wieder dem internationalen Betrieb und der internationalen Regelung der Privatversicherungs-Gesetzgebung das Wort zu sprechen. So heisst es in dem letzten Bericht des Eidgenössischen Versicherungsamts, dass die Internationalisierung, welche bisher glücklicherweise geduldet gewesen sei, durch Verständigung der Nationen noch mehr befestigt werden sollte. Allerdings hat die Schweiz, das Arbeitsgebiet von 6 einheimischen und 21 fremden Lebensversicherungs-Gesellschaften, zweifelsohne diesem heissen internationalen Wettkampf ihr hochentwickeltes Versicherungswesen zu verdanken. Aber es scheint doch, dass das, was für die Schweiz vorteilhaft gewesen ist, nicht für alle Länder in gleicher Weise vorteilhaft ist.

Man ist heute im allgemeinen darüber einig, dass eine Staatsaufsicht über das Versicherungswesen eine Notwendigkeit ist. Versicherungsanstalten, welche in mehreren Staaten arbeiten, haben sich aber den Gesetzgebungen der verschiedenen Staaten zu unterwerfen. Nun weisen jedoch die verschiedenen Gesetzgebungen durchaus nicht dieselben Grundsätze auf. Neben den früher allein vorhandenen leicht erfüllbaren Formalitäten sind mehr und mehr Bestimmungen aufgekommen, welche in die ganze Organisation und den Betrieb der Unternehmungen tief eingreifen. Auf dem vorjährigen New-Yorker Kongress für Versicherungs-Wissenschaft stellte Trefzer die sich aus der verschiedenen Regelung ergebenden Schwierigkeiten etwa folgendermassen dar : « Der eine Staat nimmt diese Sterbetafel und diesen Zinsfuss zum Massstab seines Urteils, der andere eine andere Tafel und einen anderen Zinsfuss. Der eine Staat begünstigt die Gewinnansammlung, der andere Staat sucht sie zu beschränken, ein dritter gestattet vielleicht nur die jährliche Verteilung. Aber nicht nur in bezug auf die allgemeinen Bestimmungen, welche alle Unternehmungen treffen, deren Erfüllung aber den ausländischen besonders schwer fallen muss, sondern namentlich gegenüber den ausländischen Gesellschaften bekunden unsere modernen Aufsichtsgesetze eine zunehmende Strenge. Während das schweizerische Gesetz die Aera der aktiven Aufsicht mit dem Grundsatze der absoluten Gleichbehandlung in- und ausländischer Gesellschaften inaugurierte, treffen wir im österreichischen Gesetze von 1896 die Forderung von Sonderrechnung und Sonderbilanz für den inländischen Versicherungsbestand, neben der Gesamtrechnung. Eine Kaution, bezw. eine Erhöhung der-

selben, kann nach Massgabe der Umstände und Zeitverhältnisse bei Beginn des Geschäftsbetriebs oder während desselben gefordert werden. Einen weiteren Schritt auf dem Wege der ungleichen Behandlung bedeutet der Erlass des deutschen Gesetzes von 1901, das neben der Sonderrechnung auch das Depositum der Prämienreserve verlangt. Die Prämienreserve der im Inlande abgeschlossenen Versicherungen muss als Kaution in der Weise hinterlegt werden, dass nur mit Genehmigung der Aufsichtsbehörde darüber verfügt werden kann. Dieser Kaution dürfen nur die zur Erfüllung der versicherten Leistung erforderlichen Beträge entnommen werden, und es steht den inländischen Versicherten ein Vorzugsrecht auf diese Prämienreserve im Konkursfalle zu. Am weitesten aber in der bezeichneten Richtung geht der neueste französische Entwurf von Dezember 1902, welcher nicht nur das mathematische Deckungskapital, sondern gleich das ganze Aktivum der in Frankreich abgeschlossenen Versicherungen in Beschlag nehmen will. »

Wie so oft, gelangt der Gesetzgeber in Konflikt mit den Forderungen der Versicherungstechnik, welche Einheit der Versicherungsgemeinschaft und Gleichbehandlung der Versicherten verlangt, durch die von verschiedenen Gesetzen eingeführten Bestimmungen, wonach die gesamte Gemeinschaft in inländische und ausländische Sondergemeinschaften zerfällt, wird aber das Prinzip der Solidarität in derselben Gefahrsgemeinschaft durchbrochen. Es wird den Gesellschaften immer schwerer, je mehr verschiedene Gesetze mit verschiedenen Forderungen in den einzelnen Staaten auftauchen, ihren Betrieb vor gefährlichen Schwankungen zu hüten, ihn immer mehr zu vergrössern, um dem Gesetz der grossen Zahl möglichst zur vollkommenen Anerkennung zu verhelfen.

Bei dem heutigen Stande des internationalen Versicherungsverkehrs kann ein Staat seine heimatlichen Unternehmungen auf die Dauer nicht schützen, ohne zugleich die ausländischen Interessen derselben zu gefährden. Die Versicherungs-Gesetzgebung wird mehr oder minder zur Versicherungs-Politik werden, und je nachdem der Schwerpunkt des Geschäftsbetriebes der heimischen Anstalten im Inlande liegt (wie bei den deutschen Gesellschaften) oder im Ausland (wie bei den schweizerischen Gesellschaften) wird man die Zulassung ausländischer Anstalten im Inlande zu hindern suchen oder ihnen kein Hemmnis in den Weg legen, um für die heimischen Anstalten im Auslande kein Vergeltungsrecht zu finden. »

Mithin lässt sich eine allgemeine Formel für die Regelung der Frage internationaler Aufsichtsgesetzgebung über das private Versicherungswesen nicht finden. Deshalb ist der auf dem New-Yorker

Kongress aufgestellten Forderung durchaus zuzustimmen, dass eine internationale Vereinbarung über die Behandlung der ausländischen Gesellschaften seitens der Staatsaufsicht im Interesse des Versicherungswesens und der Gesetzgebung liege, und dass vom versicherungstechnischen Standpunkte aus die Wahrung der Einheit der Gefahrsgemeinschaft und die Gleichbehandlung der Versicherten zu verlangen sei. Zugefügt muss aber werden, dass aus gewissen politischen oder allgemein volkswirtschaftlichen Gründen die Forderungen der Technik hinter denen des allgemeinen Volkswohls zurückzutreten haben (1).

Der fortschreitenden Kodifikation des Versicherungs-Aufsichtsrechts folgt eine solche des Versicherungs-Vertragsrechts. Wie Sie wissen, liegt sowohl in der Schweiz seit längerer Zeit als auch in Deutschland und neuerdings in Frankreich ein Gesetzentwurf über die Regelung des Versicherungs-Vertragsrecht vor. Auch bieten sich internationale Aufgaben in Fülle, welche freilich zum grossen Teil dem allgemeinen internationalen Privatrecht angehören.

Der russisch-japanische Krieg rechtfertigt es vielleicht, wenn ich eine Frage des internationalen Versicherungsrechts ausführlicher behandle, um alle übrigen zurücktreten zu lassen.

Dabei komme ich einerseits auf die Seeversicherung, andererseits auf die Rückversicherung zurück. Die Frage ist aufs engste verknüpft mit der des internationalen Rechts, was als Kriegskonterbande zu betrachten ist.

Aus einem unlängst veröffentlichten Gutachten hervorragender englischer Juristen geht hervor, dass die englischen Gesetze die Versicherung eines Kriegsrisikos nicht gestatten und nicht anerkennen, wenn der Versicherte ein Feind des englischen Staates ist,

---

(1) Auf dem erwähnten New-Yorker Kongress hatte ich eine hierher gehörige Resolution beantragt, die auch Annahme gefunden hat und so lautet :

« Vom internationalen Standpunkt aus erscheint wünschenswert :

1. das fortgesetzte Studium des privaten Versicherungswesens aller Kulturstaaten zwecks Herbeiführung einer möglichst gerechten und richtigen Beurteilung der Verhältnisse der Versicherungsgesellschaften in den verschiedenen Kulturländern untereinander ;
2. als ein Mittel zu diesem Zwecke die Veranstaltung einer Sammlung aller für das private Versicherungswesen geltenden Gesetze in genauer, zuverlässiger, deutscher, französischer und englischer Uebersetzung durch das permanente Komitee für internationale versicherungswissenschaftliche Kongresse ;
3. erscheint es im Zusammenhang mit dieser Sammlung wünschenswert, auf die Tagesordnungen aller künftigen Kongresse die Fortschritte auf dem Gebiete der gesamten Versicherungsgesetzgebung in allen Kulturländern zu setzen. »

oder wenn es sich um Gefahren handelt, welchen der versicherte Gegenstand durch englische Streitkräfte ausgesetzt sein könnte. Eine solche Versicherung ist nach englichem Rechtsbegriff ungesetzlich, und kein englischer Gerichtshof würde es übernehmen, dem Versicherten zu einer Entschädigung zu verhelfen, wenn der Fall einträte, dass England mit dem Vaterlande des Versicherten in Kriegszustand geriete, und etwa, dass versicherte Schiffe durch die englische Seemacht Schaden erlitten. Der Versicherte könnte nicht einmal Klage gegen die englischen Versicherer erheben, da die englischen Gerichtshöfe eine solche Klage einfach ablehnen würden.

Ebenso findet sich bei französischen Kommentatoren die Ansicht, welche wohl als herrschend zu betrachten ist, dass die Kriegsrisiken von der Seerückversicherung auszuschliessen sind, weil das öffentliche Recht des Staates es den Versicherern untersagt, derartige Risiken von feindlichen Schiffen zu übernehmen. Denn der Versicherer könnte vielleicht einem Staate angehören, welcher mit jenem Lande Krieg führt, under dessen Flagge die rückversicherten Schiffe segeln. Damit wäre der Versicherer der Gefahr ausgesetzt, jedes Vorteils der Rückversicherung verlustig zu gehen, wenn der von ihm zu Friedenszeiten abgeschlossene Rückversicherungsvertrag hinfällig würde.

Ein Beispiel veranschaulicht diese etwas verwickelten Rechtsfälle vielleicht deutlicher. Das französische Recht verbietet den französischen Versicherungsanstalten ein feindliches Schiff auf Kriegsrisiko zu versichern, und zwar nicht nur direkt, sondern auch indirekt. Ein französischer Versicherer darf beispielsweise auch einer russischen Versicherungsanstalt gegenüber keine Rückdeckung für den Kriegsfall gewähren, wenn das bei den russischen Anstalt direkt und bei der französischen alsdann indirekt versicherte Schiff einem Frankreich feindlichen Staate angehört, beispielsweise in einem deutsch-französischen Kriege ein deutsches Schiff ist.

Direkte Versicherung, insbesondere die Seeversicherung, wie auch die Rückversicherung, kann also aus Gründen des internationalen Rechts unerlaubt sein. Die Versicherungs-Policen können ohne weiteres ungültig werden. Und somit ergibt sich insbesondere für die Versicherung eines Risikos zur See die Zweckmässigkeit der Versicherung einheimischer Schiffe bei einheimischen Versicherungs-Anstalten. Wie sehr man von dieser Notwendigkeit überzeugt ist, zeigt das Beispiel, dass französische Reeder, welche ihr Kriegsrisiko zu Beginn des russisch-japanischen Krieges bei englischen Versicherern untergebracht hatten, bewogen worden sind, Garantieversicherungen dafür auf dem Kontinent zu suchen, d. h. Ver-

sicherungen dahin lautend, dass eine kontinentale Gesellschaft den Schaden decken solle, falls die englische Versicherungsgesellschaft nicht zahle.

Die ganze Frage der internationalen Gesetsgebung und Politik auf dem Gebiete des privaten Versicherungswesens hat, wie schon kurz angedeutet wurde, eine unverkennbare Verwandtschaft mit den Problemen der Handelspolitik. Und in der Tat sind wiederholt die Fragen der Versicherungs-Gesetzgebung mit den Handelsvertrags-Verhandlungen verquickt worden. Dieser Umstand führt hinüber zur Frage der internationalen Bedeutung der Arbeiterversicherung. Denn gerade gelegentlich der Vorverhandlungen über einen deutsch-italienischen Handelsvertrag im Frühjahr dieses Jahres wurde die Frage der Arbeiterversicherung mit hineingezogen.

Dass die deutsche Arbeiterversicherung durchaus nicht nur von nationaler Bedeutung ist, zeigt schon der Umstand, dass das Reichsversicherungsamt unter Aufwendung der Arbeitskräfte hervorragender Mitglieder und unter erheblichen Kosten sich an der Weltausstellung in Paris und neuestens an der Ausstellung in St. Louis beteiligt hat, um dem Auslande die Einrichtungen der deutschen Arbeiterversicherung klar vor Augen zu führen. Das gilt von der Kranken-, Unfall- und in erster Linie von der Invaliden- und Altersversicherung, welche im Gegensatz zu den beiden anderen Zweigen der deutschen Sozialversicherung bisher nirgendwo im Auslande Aufnahme gefunden hat. Und gerade sie kommt dem Ausländer im selben Umfange zugute, wie dem Inländer. Denn das Gesetz fragt nich nach der Nationalität der Personen, welche der Versicherungspflicht unterliegen. Es entscheidet lediglich die Beschäftigung im Inlande in einem versicherungspflichtigen Betriebe.

Die Einzelheiten können hier nicht erörtert werden. Sonst müsste eine grosse Anzahl oft ziemlich verwickelter Paragraphen hier mehr oder minder wörtlich zitiert werden (1).

Es liegt auf der Hand, dass auf diese Weise Deutschland den ausländischen Arbeitern, welche hier in Arbeit stehen, Wohltaten

---

(1) Ich muss mich damit begnügen, auf einige Darstellungen zu verweisen, insbesondere auf den Aufsatz von Lass : Die Stellung der Ausländer in der deutschen Arbeiterversicherung, Soziale Praxis 1904, No 43. Ferner von Zahn : Die deutsche Arbeiterversicherung als soziale Einrichtung, Berlin, 1904. Auch ich habe mich an verschiedenen Stellen (anonym) zu dem Thema geäussert, u. a. in Masius' Rundschau, Blätter für Versicherungs-Wissenschaft, 1904, Heft 7, in dem Aufsatz : Die Internationalisierung der Arbeiterversicherung. Die Ausführungen dieses letzten Aufsatzes sind hier zum Teil wiederholt.

erweist, die deutschen Arbeitern im Auslande nirgendwo zuteil werden. Schon dieser Umstand ist eine ausreichende Veranlassung dazu, die deutsche Reichsverwaltung an einer Ausbreitung der Arbeiterversicherung im Auslande aufs lebhafteste zu interessieren. Aber es kommen noch weitere wichtige Punkte hinzu. Es bedarf kaum der Hervorhebung, dass die deutschen Unternehmer viele Millionen zufolge der Arbeiterversicherung aufzuwenden haben, welche den ausländischen Produzenten bald ganz, bald teilweise erspart bleiben. Denn der deutsche Unternehmer hat die Kosten der Unfallversicherung ganz, die der Krankenversicherung zu einem Drittel, die der Invaliden- und Altersversicherung — vom Reichszuschuss abgesehen — zur Hälfte aus eigener Tasche zu zahlen. Eine Abwälzung etwa durch Verkürzung der Löhne darf schon nach den bisherigen Erfahrungen als ausgeschlossen angesehen werden. Mithin wird unter allen Umständen der Preis der deutschen Produkte um eine den Beiträgen zur Sozialversicherung entsprechende Quote verteuert. Man hat demgegenüber darauf hingewiesen, dass diese Verteuerung, welche an sich wohl noch niemals geleugnet worden ist, doch mittelbar der deutschen Produktion die erheblichsten Vorteile bringe. Die Lebenshaltung der Arbeiter steige, die hygienischen Zustände verbesserten sich; auf diese Weise nehme die körperliche Leistungsfähigkeit der gesamten Arbeiterbevölkerung zu und auf diese Weise käme der deutschen Produktion der für die Arbeiterversicherung aufzuwendende Betrag mindestens in der gleichen Höhe wieder ein. Die Beweisführung ist durchaus logisch. Nur dürften wohl die erwähnten Vorteile kaum in den ersten Jahrzenten, in welchen die Arbeiterversicherung eingeführt ist, zu beobachten sein, jedenfalls nicht in dem grossen Umfange, wie es gelegentlich behauptet wird, wenn auch eine gewisse « Reproduktivität » der Ausgaben nicht zu leugnen ist.

Die Internationalisierung der Arbeiterversicherung ist nun im Frühjahr dieses Jahres in ein neues Stadium getreten. Wie aus einem von der französischen Regierung veröffentlichten Schriftstück hervorgeht, hat eine internationale Vereinbarung zwischen Frankreich und Italien stattgefunden, in welcher unter anderem gewissermassen ein gemeinsames Versicherungsindigenat für die französischen und italienischen Arbeiter geschaffen wird. Es ist hier unter anderem die Bestimmung getroffen, dass für Fälle der Einführung einer Altersversicherung in Italien jeweils die französischen bezw. italienischen Staatsangehörigen dieselben Rechte hinsichtlich des Rentenbezuges geniessen sollen, wie die einheimischen.

Dass gerade mit Italien eine derartige Vereinbarung getroffen worden ist, ist durchaus kein Zufall. Denn bekanntlich ist die ita-

lienische Arbeiter-Auswanderung nach Frankreich wie auch nach Deutschland überaus stark, und der italienischen Regierung ist naturgemäss sehr viel daran gelegen, ihren Staatsangehörigen, die in so grosser Masse ins Ausländ strömen, und in der Regel wieder in die Heimat zurückzukehren pflegen, eine möglichst gute finanzielle Lage zu verschaffen.

Das französisch-italienische Uebereinkommen ist für uns umso wichtiger, als nach einer von der italienischen Regierung in der Parlamentssitzung von 17. März abgegebenen Erklärung demnächst auch mit dem Deutschen Reiche entsprechende Verhandlungen eingeleitet werden sollen. Dies ist um so wahrscheinlicher, als bereits zwischen der deutschen und italienischen Regierung über die Internationalisierung der Arbeiterversicherung verhandelt worden ist und Italien hier grosse Erfolge zu erzielen verstanden hat.

Es mag nur an folgendes erinnert werden. Nach dem Unfallversicherungsgesetz (§ 94) ruht die Rente, solange der bezugsberechtigte nicht im Inlande seinen gewöhnlichen Aufenthalt hat. Durch Beschluss des Bundesrats kann aber bei Verbürgung der Reziprozität diese Bestimmung ausser Kraft gesetzt werden. Das ist Italien wie auch Oesterreich gegenüber geschehen (Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 29. Juni 1901). Analoge Bestimmungen ennt das Invalidenversicherungsgesetz (§ 48). Auch hier ruht die Rente beim Wohnen im Auslande. Der Bundesrat kann aber bei Reziprozität davon befreien. Sonst kann — nach Ermessen der einzelnen Anstalten — der berechtigte Ausländer mit dem dreifachen Betrag der Jahresrente abgefunden werden (§ 26). Allein auch hinsichtlich dieser Norm hat der Bundesrat es in der Hand, falls Gegenseitigkeit verbürgt ist, die Angehörigen der betreffenden Staaten den Deutschen gleichzustellen.

Die italienischen Sozialisten sind nun mit den schon erlangten Bevorzugungen keineswegs zufrieden, sie verlangen vielmehr, dass ihre Landsleute, die in Deutschland nach der Invalidenversicherung rentenberechtigt werden, dies unverändert bei ihrer Rückkehr nach Italien bleiben. Seitens der italienischen Regierung wurde mit Recht darauf hingewiesen, dass dieser Wunsch nur schwer zu verwirklichen sei. Das wird er in der Tat sein, weil selbst bei der Zusicherung von Reziprozität Deutschland unbedingt zu kurz kommt. Denn Italien hat keine Invalidenversicherung nach deutscher Art, und eine solche wird Italien wohl auch nie bekommen.

Wie dem aber auch immer sein mag, der von dem jetzigen Handelsminister Luzzatti herrührende Gedanke, dass internationale Verträge sich nicht nur auf die ins Ausland gehende leblose Ware

erstrecken sollten, sondern auch die Austauschbedingungen der lebendigen Ware, der Arbeitskraft, zu regeln, die Aufgabe haben, verdient eingehendste Beachtung.

Die Frage der Internationalisierung der Arbeiterversicherung war bekanntlich auch Gegenstand der Verhandlungen (—) der vor wenigen Wochen in Basel abgehaltenen Generalversammlung der internationalen Vereinigung für gesetzlichen Arbeiterschutz.

Ueber die Behandlung der Versicherung ausländischer Arbeiter waren hier die Meinungen äusserst geteilt. Ein Italiener und ein Schweizer sprachen sich mit grösster Entschiedenheit für die völlige Gleichstellung inländischer und ausländischer Arbeiter in der sozialen Versicherungs-Gesetzgebung aus. Es kam schliesslich zu einem von Ministerialdirektor Caspar und Minister Millerand gemeinsam eingebrachten Antrag, welcher folgendermassen lautet :

« 1. Für die Rechte, welche dem Arbeiter und seinen Hinterbliebenen in den Versicherungs- und Haftpflichtgesetzen gewährt sind, soll keine Unterscheidung nach Staatsangehörigkeit, Wohnort oder Aufenthalt der Berechtigten stattfinden. Das Gesetz des Ortes, wo der Betrieb liegt soll massgebend sein.

2. Die Sektionen der einzelnen Länder sollen bis zur nächsten Generalversammlung dem Bureau der Vereinigung einen Bericht über die Mittel und Wege liefern, wie dieser Grundsatz sowohl in der inneren Gesetsgebung jedes Landes als auch im internationalen Vertrage zur Ausführung gelangt, und zwar sowohl mit Beziehung auf die Haftpflicht als auch mit Beziehung auf die Organisation der Versicherung. »

Im Zusammenhang mit dieser Resolution dürfte von Interesse sein, dass das neue russische Arbeiter-Unfallversicherungsgesetz in seinem Artikel 17 des Einführungsgesetzes die Frage, ob das Gesetz auch auf Ausländer anzuwenden sei, unter der Bedingung bejaht, dass in den Handelsverträgen in den einzelnen Staaten Meistbegünstigungsbedingungen für russischen Import, Transit- und Schiffsverkehr Aufnahme gefunden haben und auch dann nur mit gewissen Abänderungen.

Diese Bestimmung ist ein Warnungssignal gegen die Verquickung unserer Handelsvertrags- mit unserer Arbeiterversicherungs-Politik.

Schliesslich ist noch auf die internationale Bedeutung der Versicherungswissenschaft zurückzukommen, wenngleich die bisherigen Erörterungen über die zahlreichen Probleme internationalen

Charakters, welche das private und das öffentliche Versicherungswesen, das Versicherungsrecht, die Versicherungswirtschaft und die Versicherungstechnik bieten, bereits genügend die Notwendigkeit einer internationalen Versicherungswissenschaft veranschaulichen dürften.

Diese Versicherungswissenschaft ist der jüngste Zweig am Baume des grossen Komplexes derjenigen Disziplinen, welche unter dem Sammelbegriff der Sozialwissenschaften oder auch der Rechts- und Staatswissenschaften zusammengefasst werden. Es ist nicht länger als ein Jahrzehnt her, dass sich in Deutschland diese neue Wissenschaft als eine besondere Gruppe unter den Sozialwissenschaften zu bilden begonnen hat. Was die Versicherungs-Wissenschaft erforscht und lehrt, ist zwar nichts Neues in dem Sinne, wie etwa die Entdeckung der Röntgenstrahlen und die darauf aufgebaute Lehre als eine neue Wissenschaft anzusehen ist; sie beruht auf keiner neuen Entdeckung und hat keine Umwälzung hervorgerufen, wie es die Röntgenstrahlen und die darauf aufgebauten Lehren vermocht haben. Neu an ihr ist lediglich die Methode der Forschung und der Lehre in bezug auf die Erscheinungen, Tatsachen und Probleme des Versicherungswesens.

Wie einst die Nationalökonomie im letzten Drittel des 18. Jahrhunderts, wenigstens teilweise, entstanden ist als die Wissenschaft der Bankiers in Londons Lombardstreet, und zunächst nichts weiter enthielt als eine Zusammenstellung der praktischen Geschäftserfahrungen jener Bankiers, so stellt sich die Versicherungs-Wissenschaft von heutzutage in einem grossen Umfang ebenfalls als nichts anderes dar, als die Zusammenfassung der Erfahrungen der Praxis. Die Versuche aus diesen praktischen Erfahrungen heraus eine Theorie aufzubauen, die Versuche insbesondere, alle Teilfächer, welche für das Versicherungswesen und die Versicherungspolitik in Betracht kommen, zu einem einheitlichen systematischen Ganzen zu verschmelzen, sind bisher nur in geringem Umfang vorhanden und bedürfen noch sehr der Kritik und des weiteren Ausbaues.

Man kann der neuen Wissenschaft ihre selbständige Daseinsberechtigung bestreiten, kann behaupten, es liege kein Bedürfnis vor, aus Teilen der Jurisprudenz, der Nationalökonomie, der Technik, der Mathematik heraus gewisse Partien auszuschälen und aus ihnen ein neues Ganzes herstellen zu wollen; aber der Streit läuft doch schliesslich nur hinaus auf eine Meinungsverschiedenheit untergeordneter Art; denn die Gegner einer selbständigen Versicherungs-Wissenschaft wollen nur eine Mehrheit im Forschen und Lehren, wo die Anhänger der Versicherungs-Wissenschaft eine Einheit

wünschen. Wenn Sie sich die Bestandteile der Versicherungs-Wissenschaft ansehen, wird Ihnen dieser Gegensatz klar werden; denn unter den Begriff der Versicherungs-Wissenschaft fallen ebensowohl die rechts- und wirtschaftswissenschaftlichen, wie die mathematischen und naturwissenschaftlichen Wissenszweige, deren Bestand und Fortbildung dem Versicherungswesen dienlich sind. Auf den ersten Blick hat eine solche Zusammenstellung allerdings etwas Willkürliches an sich; wenn Sie sich aber erinnern, dass auch der Nationalökonom Bescheid wissen soll über Gesetzgebung und Technologie, über Agrikulturchemie und Rassenkuude, über Geschichte und Geographie und vieles andere, wenn Sie insbesondere den vor wenigen Wochen vollendeten Schmollerschen Grundriss der Volkswirtschaftslehre durchblättern, und nur die Ueberschriften zu den einzelnen Paragraphen lesen und zusehen, welchen Teildisziplinen eigentlich die einzelnen Kapitel angehören, so wird Ihr anfängliches Staunen einem zustimmenden Verständniss dessen weichen, was die Versicherungs-Wissenschaft will und soll.

Da das Versicherungswesen sich international entwickelt hat, so ist auch eine internationale Organisation der Versicherungs-Wissenschaft nicht auffällig. Diese ist 1895 in Brüssel ins Leben gerufen worden und hat ihre Zentrale im Comité Permanent des Congrès Internationaux d'Actuaires, dem seit seinem Bestehen Lepreux als Präsident und Bégault als Generalsekretär angehören, während von Deutschen insbesondere Samwer sich um die Gründung dieser internationalen Vereinigung verdient gemacht hat. Der Zweck der Organisation, insbesondere des ständigen Ausschusses, ist, wie schon sein Name angibt, internationale Kongresse für Versicherungs-Wissenschaft als Bindeglied zwischen den versicherungswissenschaftlichen Vereinen der verschiedenen Länder zu veranstalten. Bisher haben vier derartige internationale Kongresse stattgefunden, und zwar 1895 in Brüssel, 1898 in London, 1900 in Paris, 1903 in New-York; der fünfte soll 1906 in Berlin abgehalten werden. Eine ganze Reihe der wichtigsten Fragen von erheblichem Interesse für das Versicherungswesen aller Länder ist auf den bisherigen Kongressen erörtert worden. Die Verhandlungen füllen dicke Bände. Dabei ist es interessant zu beobachten, wie die rein mathematischen Fragen einen immer geringeren Raum einnehmen und wie die allgemein wirtschaftlichen, rechtswissenschaftlichen und historischen Fragen weitaus in den Vordergrund rücken. Hand in Hand hiermit werden nicht nur, wie ursprünglich beabsichtigt, Fragen der eigentlichen Lebensversicherung erörtert, sondern auch solche der Unfall- und Haftpflichtversicherung und anderer Versicherungszweige.

Eine wichtige Ergänzung dieser allgemeinen versicherungswissenschaftlichen Kongresse bilden die internationalen Kongresse für Versicherungsmedizin, welche von der 1900 ins Leben getretenen Internationalen Vereinigung der Versicherungsärzte veranstaltet werden. Der erste dieser Kongresse hat 1901 in Amsterdam, der zweite 1903 in Paris stattgefunden; der dritte ist für 1906 in Berlin angesetzt.

Bekannter sind die internationalen Organisationen, welche sich lediglich mit der Arbeiterversicherung befassen.

Den internationalen Kongressen für Arbeiterversicherung, von denen bisher sechs stattgefunden haben (in Paris 1889, Bern 1891, Mailand 1894, Brüssel 1897, Paris 1900, Düsseldorf 1902), wird 1905 der siebente in Wien folgen.

* * *

Es ist bedauerlich, dass die internationalen Organisationen zum grossen Teil nebeneinander herlaufen, ohne von einander in gebührender Weise Kenntnis zu nehmen. Wie wertvoll wäre es zweifelsohne, wenn die Angehörigen der Privatversicherung zu den Fragen der Kongresse für Arbeiterversicherung, und umgekehrt die Interessenten der Arbeiterversicherung zu gewissen Fragen der Kongresse, welche die Privatversicherung betreffen, Stellung nehmen würden.

Ich gebe mich der angenehmen Hoffnung hin, dass die Internationale Vereinigung für vergleichende Rechtswissenschaft und Volkswirtschaftslehre zufolge ihres ausgedehnten Mitgliederbestandes in allen Kreisen der in Betracht kommenden Gelehrten und Praktiker und in allen Ländern diesen Gedanken einer Vereinheitlichung und Annäherung aller das Versicherungswesen betreffenden wissenschaftlichen Organisationen fördern möge, und wenn meine heutigen Ausführungen, die leider nur eine kleine Anzahl der in Betracht kommenden Momente internationaler Probleme berühren konnten, in diesem Sinne wirkten, so wäre ihr Zweck völlig erreicht.

ANGLETERRE.

The *Journal of the Institute of Actuaries* for January 1904 (Vol. XXXVIII, p. 213) contains a paper of great interest, both to the Actuary and the Social Reformer, on the « Comparative Mortality among Assured Lives of Abstainers and Non-Abstainers from Alcoholic Beverages » by Mr R. M. Moore, the Actuary to the « United Kingdom Temperance and General Provident Institution ». In that Company the same premium is charged for abstainers and non-abstainers, but the two classes are treated independently as regards bonuses. Only those who do not take alcohol as a beverage in any form are eligible for the Temperance Section and an annual declaration to that effect has to be made by each policyholder. If an abstainer cease to abstain, he is transferred to the General Section and on the other hand policyholders in the General Section who become abstainers are generally eligible for transfer to the Temperance Section. « The Temperance Section has never been favoured » or nursed, with the view of securing more favourable mortality » results, either by the admission of unexceptionable lives only in » the first instance, or by the removal or transfer of inferior or » doubtful lives. » The pecuniary and social positions of the assured in the two sections appear to be practically the same. The experience extends from 1841 - 1901 and embraces some 125,000 policies, of which 31,776 are whole-life policies on the lives of non-abstainers and 29,094 are whole-life policies on the lives of abstainers. As regards non-abstainers, the mortality during the younger ages up to age 34 is in excess of that shown by the O^M table, but thereafter is in very close agreement with that table. The abstainers' mortality shows a very marked superiority over that of the non-abstainers' section, as will be seen from the following ratios. Taking the non-abstainers' rate as 100, the abstainers' experience is : —

Ages	15-19	— 141.0	Ages	40-44	— 57.2	Ages	65-69	— 84.0
	20-24	— 69.9		45-49	— 58.5		70-74	— 86.5
	25-29	— 70.1		50-54	— 62.4		75-79	— 110.0
	30-34	— 56.5		55-59	— 70.6		80-84	— 93.7
	35-39	— 54.8		60-64	— 78.5		85-89	— 90.7

« The feature of the abstainers' mortality is a great saving after » early manhood throughout all the working years of life; which » saving increases up to middle age, and gradually rises to the » normal rate of healthy life as old age is reached at say ages 70-75. » Similar results appear in the case of Endowment Assurances, but

the difference between abstainers and non-abstainers is not so marked among females as among males. Probably the female non-abstainers of the assured class more closely approach the abstainers than do the corresponding males.

A careful analysis is also made of the comparative mortality among the transfers to and from either section, in order to ascertain whether the mortality of the abstainers' section is lightened by the transfer to the non-abstainers' section of those in poor health or of doubtful habits. It is conclusively shown that the mortality of the non-abstainers has not been increased by the importation of unhealthy withdrawals from the temperance section. In fact, an abstainer is allowed to take alcohol temporarily as a medicine *bona fide*, and he is not transferred to the general section if he be known to be of intemperate habits or in bad health, but in such a case he receives the non-abstainers' rate of bonus only.

Mr E. C. Thomas, F. I. A., contributes to the same number of the Journal a useful note on the « Construction of columns for obtaining the return, on death or withdrawal of Members of Staff Pension Funds, of the total contributions (based on salary) with compound interest at rate j per annum discounted at rate i per annum ».

The basis of the method is the formation of special commutation columns involving both rates of interest, *e. g.*, $C_x - d_x \times \left(\frac{1+j}{1+i}\right)^{x+\frac{1}{2}}$.

The well known problem of the determination of the rate of interest in an annuity certain is fully investigated in an able note by Mr John Spencer F. I. A. (*J. I. A.* vol. XXXVIII, p. 280).

Considering the formulæ generally attributed to Francis Baily and George Barrett, viz. $\rho = \frac{i'(a'-a)}{a - nv'^{n+1}}$ and $\rho = \frac{i'(a'-a)}{a' - nv'^{n+1}}$, the correct value of ρ may be written $\frac{i'(a'-a)}{a - nv'^{n+1} + c(a'-a)}$, where c is positive and less than unity. From this point of view various expressions are derived giving ρ to different degrees of accuracy. It is pointed out that Baily's formula gives better results in the case of an annuity for a long term at a high rate of interest, and, on the other hand, Barrett's formula is more suitable for short term annuities.

Both give equally good results when $ni' = 1.8$ approximately.

The April number of the Journal contains a paper by Mr J. E. Faulks, F. I. A., of great practical interest to British Actuaries on « The Income Tax as affecting Life Offices, with special reference to some recent decisions ».

After fully dealing with the question of the abatement of income tax allowed in respect of life assurance premiums, the author takes

up the subject of tax on annuities. In the case of loans repayable by way of annuities it is customary to insert a schedule in the mortgage deed showing how each payment is divided into interest and principal, and tax is only paid on the interest portion.

If the transaction is not a simple mortgage, a different view has been taken, but in the recent case of the Great Indian Peninsula Railway Company it has been decided that tax is « deductible only from so much of each annuity payment as represents interest, and not from that portion of it which represents a repayment of capital ». Generally speaking, when « an income is purchased with a sum of money and the capital has gone and has ceased to exist, the principal having been converted into an annuity », tax must be paid on the full instalments of the annuity.

A Life Office is obliged to deduct tax from the annuities payable under its contracts whether the annuitant resides within or without the United Kingdom. As regards tax on interest on investments made outside the United Kingdom, the result of a recent case (Gresham Life Assurance Society v. Bishop) points to the conclusion that to render foreign interest assessable to tax, there must be an actual receipt of such interest within the United Kingdom. Where such interest is either reinvested abroad or applied abroad in discharging other obligations of the Company, it is not liable to tax.

With regard to the very important question as to the general basis on which Assurance Companies should be assessed for Income Tax, it would seem that tax must be paid on all interest received, within the United Kingdom, by a life office and that if the profit of the company for the year should exceed the interest income, tax would be payable on the difference. When a company transacts fire or marine business as well as life assurance, tax is usually charged on the total profits less the interest on which tax has already been paid. Practically, therefore, a purely life office is taxed on an « interest » basis, and an office transacting other business in addition to life assurance is taxed on a « profits » basis. The author urges the desirability of a uniform procedure in this respect being adopted by the Inland Revenue authorities.

Mr John Spencer, F. I. A., contributes an interesting note on the « Graduation of the Rates of Sickness and Mortality presented by » the Experience of the Manchester Unity of Oddfellows during the » period 1893-1897 ». A method of summation is, on the whole, more suitable for the graduation of sickness tables than a graphic process, owing to the necessity of showing the sickness rates separately for certain « periods of attack ». If a summation method be employed, the same formula being used throughout, a combination

of any two or more of the graduated series will be itself a graduated series, but this would hardly be the case if each series were independently graduated by a graphic method. The formula actually adopted involves 15 terms and may be expressed in the form

$$u_0' = \frac{S_{5.4.4}}{320}\left[-3u_{-2} + 3u_{-1} + 4u_0 + 3u_{+1} - 3u_{+2}\right].$$

The objections to the application of a summation method to the graduation of an aggregate mortality experience, are :—

1° « The inapplicability of the process at the beginning and end » of the table owing to the range of the formula employed. »

2° « The circumstance that the graduated values of the function » selected for treatment do not present such a smooth curve as is » obtained in the case of a table based on a mathematical law of » mortality or by a graphic process. »

The author, however, submits a summation formula which appears to compare very favourably with the graphic method in point of smoothness, and which gives equally good results both in the case of the Manchester Unity tables and also in a test graduation of the unadjusted O^M table. The formula may be written

$$u_0' = \frac{S_{7.3.5}}{350}\left[-u_{-3} + u_{-1} + 2u_0 + u_{+1} - u_{+3}\right].$$

In a useful note, Mr George King, F. I. A., points out that the value of a life interest when allowance is made for income tax at rate t may be found by entering a conversion table inversely with $P_x \div (1 - t)$ instead of with P_x.

An article by Dr A. Newsholme on the « possible association of the consumption of alcohol with excessive mortality from cancer », is reprinted from the *British Medical Journal* of 12th December 1903. A careful analysis was made of the causes of the deaths in the years 1891, 1896 and 1901 among the non-abstainers and abstainers from alcoholic beverages whose lives were assured with the United Kingdom Temperance and General Provident Institution.

« The ratio of the abstainers' to the non-abstainers' death rate is » almost identical whether the total death rate or the death rate » from cancer be taken. » « It cannot, therefore, be claimed (from » these data) that alcohol has a greater influence in increasing the » death rate from cancer, than in increasing that from the aggre- » gate of the causes of death. » « The cancer statistics of the » Institution were further analyzed as to the site of cancer, but the » figures obtained did not indicate any special irritating effects of » alcohol on the œsophagus or stomach. The influence of alcohol » in favouring or provoking cancer, if any, must be chiefly an » indirect one. »

A useful paper by Mr D. C. Fraser, F I. A., on the « Comparison » of the various methods of grouping whole-life assurances for » valuation » appears in the July number of the Journal. The calculations were based on Mr King's model office, certain modifications in which made in order to adapt it to the purpose in view. The participating whole-life policies of a certain company were analyzed and it was thus ascertained that the interval between the average date of entry and the end of the year was ·382 of a year and that the average interval between entry and next birthday was ·321 of a year. On these assumptions a valuation was made giving effect to exact dates of entry and exact dates of birth. Fourteen different methods of grouping whole-life policies were then examined and four separate valuations made for each grouping, *a)* without adjustments; *b)* with adjustment for unequal distribution of premium income; *c)* with adjustment for immediate payment of claims, and *d)* with both adjustments. As each of the various methods have been in actual use, the results as compared with the « exact » valuation are extremely interesting.

The differences in the reserves brought out by the several methods are somewhat greater than might have been anticipated.

« A variation in the duration is nearly ten times as important as » an equal variation in the age at entry at the end of the first quin- » quennium, three times as important at the end of the sixth and two » and a half times as important at the end of the tenth. » The method often adopted of taking the age at entry as age next birthday and the valuation age as age nearest birthday seems to underestimate the reserves. The author considers the most satisfactory and convenient method to be nearest age at entry and nearest duration. The following methods also appear to give results very closely agreeing with those brought out by an exact valuation, viz. :— 1° nearest age at entry and nearest valuation age, and 2° nearest duration and nearest valuation age. It was pointed out in the discussion which followed the reading of the paper, that these three methods agree in reserving simply one year's full net premium for all policies effected exactly at the close of the valuation period.

Messrs J. Burn, F. I. A., and J. Mc Donald, F. I. A., give (*J. I. A.*, Vol. XXXVIII, p. 433) the results of their « Investigation » into the Rates of Re-marriage and Mortality amongst widows in » receipt of relief from the Patriotic (Russian War) Fund, 1854- » 1900 ». After giving an interesting account of the various Funds administered by the Royal Commissioners to the Patriotic Fund, the methods adopted in dealing with the data are fully described. The tables are in « select » form, the time which has elapsed since

the death of the husband being a more important factor in determining the rate of remarriage than the age of the widow, at any rate in the early years of widowhood. Owing to the paucity of the data, however, quinquennial groups of ages at entry were adopted. The rates of remarriage since widowhood were graduated by a graphic method. The authors state that the data show in each group a tendency to a « second maximum by a very marked arrest of the » downward course of the rate of remarriage after the fourth year » from widowhood ».

The rates of remarriage lie between those for widows, and small spinsters of the general population. Women who remarried forfeited only half their allowance as widows, and this probably accounts to a large extent for the higher rates of remarriage as compared with those deduced by Messrs Hewat and Chatham from the experience of the Widows Pension Funds of the Scottish Banks, as in the latter case the allowances ceased entirely on remarriage. Rates of remarriage also probably depend very largely upon the social position of the widows. The mortality amongst the widows is practically the same of that of the English Life Table No. III.

A memorandum on the « Graduation of the Whole-Life without » Profits Mortality Table — Male Lives — British Offices Life » Tables 1893 », prepared by Mr G. F. Hardy, F. I. A., for the Joint Committee on Mortality Investigation of the Institute of Actuaries and the Faculty of Actuaries, is reprinted in the July number of the Journal.

The tables are in « select » form, and it was found that it was sufficient to limit the period of selection to five years from entry.

The graduation was carried out, as far as possible, on similar lines to those adopted for the $O^{M(5)}$ and $O^{[M]}$ tables, and Makeham's well-known formula was therefore adopted, the same value of $log_{10}c$ being employed as in those tables.

The general formula may be written $\mu_{[x]+t} = A_t + B_t c^{x+t}$. The unadjusted values of A_t and B_t were determined separately for each of the first five years of assurance from the original data, and graduated in such a way as to preserve the useful principle of « uniform seniority ». The formulæ eventually adopted for A_t and B_t were $A_t = A - m(5-t)^3$ and $B_t = B\left[1 - \{a(5-t)^2 + b(5-t)^3\}\right]$, where m, a and b are constants, while A and B are the graduated values for the ultimate table and do not, therefore, involve t.

It was found that Makeham's law was not applicable for ages less than 20 at date of assurance and that age was accordingly made the commencing age of the table.

The mortality of the fifth year of assurance was excessive

and could only be dealt with by throwing it into the earlier years. Having regard to the fact that the O[MM] table will most probably be used mainly for the calculation of premiums, it is important that the graduation should not underestimate the mortality. The effects of selection appear to be more quickly exhausted in the case of non-participating policies than participating policies, and the mortality is much heavier among the former class.

« The Valuation of Whole-Life Industrial Assurances with Allowance for Lapses » is the subject of a most interesting paper by Messrs T. G. Ackland, F. I. A., and J. Bacon, F. I. A. (*J. I. A.*, Vol, XXXVIII, p. 539). The authors urge that the rate of lapse in the large Industrial companies being, in the early years of assurance, largely in excess of the rate of mortality, a valuation which ignores this « major element of decrement cannot be considered as a true measure of the liability of a company, especially where a heavy rate of lapse is experienced ». This is more particularly the case when the valuation is made in order to find whether the company is solvent, or when a transfer of the business to another company is contemplated.

The rate of lapse fluctuates more violently than the rate of mortality, hence great caution must be exercised in determining how far allowance may safely be made for this factor, more particularly when the valuation is made with a view to the ascertainment of surplus, or it is desired to construct a scale of office premiums giving effect to the lapse element.

The authors deduce from the experience of an Industrial Office rates of lapse which are very high in the first year of assurance and which rapidly diminish with increasing duration. The rate experienced at a particular duration also shows a decided tendency, after a material rise from age at entry 1 to age at entry 5, to fall as the entry age increases. Valuation factors allowing for lapses were computed and applied in the valuation of certain illustrative data upon different assumptions as to 1° rate of interest, 2° rate of lapse, and 3° provision of a margin for future expenses. The financial effect of the assumption that no surrender values are given is also investigated.

In the case of the Office under examination, it was found that in a 3 per cent net premium valuation, a full allowance for lapses made a greater increase in the reserves than a reduction of the rate of interest from 4 to 3 per cent. When Office premiums were valued, all negative values being eliminated, a full allowance for lapses reduced the liability by only one-third of the difference between the 3 and 4 per cent reserves without allowance for lapses.

A net premium valuation, with allowance for lapses, appears to diminish the reserve at entry age 1, but increases the reserves at all other entry ages. On the other hand, if Office premiums are valued (negative values being discarded) the reserves are diminished by the introduction of the lapse rate at all ages up to 65. « No general law » can be laid down, applicable to all entry ages and durations, as to » the effect of the introduction of a lapse rate upon the resulting » reserves, whether deduced upon a net premium or an Office » premium basis. » « It appears that the appropriate course for » the Actuary to adopt is to make a valuation with full allowance » for lapses, throwing off such a proportion of the Office premiums » as shall provide for the anticipated expenses; and, further, » that where negative values arise on such a basis, they may » safely be included. »

A practical paper by Mr J. Chatham, F. I. A., on « Life Premium Book-Keeping » appears in the October number of the Journal.

The « interim receipt » (given prior to the issue of the policy) is taken as the foundation of the system of book-keeping described by Mr Chatham, and a complete account is given of the various books required and the methods adopted in keeping them.

A novel feature of the system is the adoption of a machine for printing premium receipts and notices. The necessary particulars for each policy are set up by means of indiarubber type into a link, these links, arranged according to agencies in each month, are formed into endless belts, and by this means premium receipts and notices can be printed off. Addresses can be readily set up in the same way and alterations can be easily made; when a policy is written off, the corresponding link is detached from the belt.

The publications of the year include a valuable treatise on « Insurance Office Organisation, Management and Accounts », by Messrs T. E. Young, F. I. A., and R. Masters, A. C. A. Although the volume is primarily intended for Insurance men, the principles suggested are capable of much wider application. The chapters contributed by Mr Young deal with the general principles of office organisation and management and book-keeping. Mr Masters explains the methods of book-keeping as applied to insurance in its various branches.

A fourth edition by Mr J. V. Vesey Fitzgerald, K. C., of « Bunyons Law of Life Assurance » has been published during the year. The form of this standard work remains practically the same, but it has been brought up to date by the inclusion of the latest statutes and decisions.

Messrs H. J. Baker, F. I. A., and A. H. Raisin, F. I. A., are the

authors of a volume of « Select Tables deduced from the Graduated » Experiences of Whole-Life Participating and Non-Participating » Assurances on Male Lives » — British Offices Life Tables, 1893. The section dealing with participating policies forms a supplement to the volume of $O^{[M]}$ tables published by the Institute of Actuaries and the Faculty of Actuaries. It includes, inter alia, annual and single premiums for endowment assurances, annual premiums for limited payment policies and tables at two additional rates of interest (2 3/4 and 3 1/4 per cent). The non-participating section — $O^{[NM]}$ — includes annual and single premiums for temporary and contingent assurances. The term premiums are less than those given in Dr Sprague's tables ($H^{[M]}$) up to about age 35 but are thereafter greater, the difference becoming less as the term of the assurance increases. For the contingent premiums the assured life is taken on the basis of the $O^{[NM]}$ table and the counter life on the basis of the $O^{[af]}$ table. The premiums agree fairly closely with those of the Carlisle Table where the life assured is not more than forty years of age and is younger than the counter life.

HENRY J. BAKER,
London.

AUTRICHE.

Die Arbeiter-Unfallversicherung in Oesterreich 1903-1904.

I. *Programm der Regierung für die Reform und den Ausbau der Arbeiterversicherung.*

Die Regierung veröffentlichte im Dezember 1904 ein Programm für die Reform und den Ausbau der Arbeiterversicherung, welches die Grundlage für die Aeusserungen der hiezu berufenen Korporationen und Vereinigungen bildet. Nach Einlangen der Gutachten aller in Frage kommenden fachlichen und industriellen Körperschaften, sowie der Vereinigungen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer beabsichtigt die Regierung einen Gesetzentwurf der Legislative zur Beratung und Beschlussfassung vorzulegen.

Wie zum Teil schon die Bezeichnung des Programmes besagt, verfolgt es dreierlei Zwecke :

1. Die Abänderung der bestehenden Sozialversicherungsgesetze für Krankheit und Unfall, soweit sie nach den gewonnenen Erfahrungen sich als geboten herausgestellt hat ;

2. Die Ergänzung der Arbeiterversicherung durch den bedeutsamsten Teil, die Invaliditätsversicherung ;

3. Die tunlichste Zusammenfassung der gesamten Arbeiterversicherung in organisatorischer Hinsicht.

Die Grundprinzipien, welche bei diesem hochbedeutsamen Werke befolgt wurden, sind in der Hauptsache die folgenden :

I. Die Krankenversicherung bildet die Basis der Arbeiterversicherung.

II. Die Invalidenversicherung ist die Normalversicherung für Dauerinvalidität und umfasst einen Kreis von versicherungspflichtigen Personen, der sich dem Kreise der Krankenversicherten möglichst anschliesst.

III. Die Unfallversicherung ist eine Spezialversicherung, welche die Fabriken und jene Erwerbsarten umfasst, die als unfallsgefährlich anzusehen sind.

IV. Die Grundlage für die Entschädigungsbemessung ist für alle Zweige der Versicherung gemeinsam ; sie besteht in Lohnklassen, in welche die Versicherten nach dem Arbeitsverdienste einzureihen sind.

V. Die Versicherung wird auch betreffs der Unfallversicherung

nach dem Individualprinzip durchgeführt, so dass die Grundlage für die Beitragsleistung und Entschädigung im allgemeinen gleich ist.

VI. Die Beitragsleistung für die Invalidenversicherung beruht auf dem Prämiensystem, die Beitragsleistung für die Unfallversicherung erfährt eine je nach der finanziellen Situation der Unfallversicherungsanstalten verschiedene Lösung. Insoweit dieselben bei Aufrechthaltung des jetzt gesetzlich geltenden Prämiensystem einen Beitragstarif brauchen, der höchstens gleich kommt dem Durchschnittsbedarfe aller Unfallversicherungsanstalten, kann das Prämiensystem beibehalten werden; insoweit diese Bedingung nicht erfüllt wird, ist der Beitragstarif derart aufzustellen, dass unter Berücksichtigung der Gefahrenklassifikation und der Summe der versicherten Vollrenten in dem vorletzten Jahre vor der Gefahrenklassenrevision eine Erhöhung der Jahresbeitragseinnahme nicht erfolgt Reicht diese Einnahme einschliesslich der Zinsen des Vermögens für die Ausgaben nichthin, so ist der unbedeckte Rest bei den Betriebsunternehmern einzuheben. Es wird demnach der bei einigen Anstalten jetzt bestehende Zustand (Umlageverfahren mit starken Reserven) gesetzlich sanktioniert, trotzdem eine wesentliche Entlastung der Unfallversicherung eintreten soll, welche in Folgendem begründet ist:

a. Die Unfallversicherung ist eine Zusatzversicherung zur Invaliditätsversicherung und hat ausser den Renten für teilweise Erwerbsunfähige jene Entschädigung zu leisten, welche die Invalidenrente auf die Vollrente ergänze.

b. Die Kränken-Unterstützungsdauer wird auf ein Jahr ausgedehnt; die Unfallversicherung hat ab Abschreibung vom Krankenstande spätestens nach einem Jahre Entschädigung zu leisten.

c. Die Renten unter 12 % des Jahresarbeitsverdienstes sollen durch einmalige Abfertigungen ersetzt werden; das Ausmass dieser Abfertigungen wir den entsprechenden Rentenwert nicht erreichen.

d. Die verlustbringende Unfallversicherung der bei motorisch oder durch Tierkraft betriebenen landwirtschaftlichen Maschinen Beschäftigten soll entfallen.

Die durch *a* bis *d* zu erzielenden Ersparnisse sollen im Vereine mit der Einführung der individuellen Beitragseinbekennung und Vorschreibung dazu führen, dass die Anstalten im Durschschnitte mit dem jetzigen Beitrage das Auslangen finden können. Es ist aber nicht zu erwarten, dass dies bei den am stärksten in Anspruch genommenen Anstalten (Niederösterreich und Böhmen) der Fall sein wird, vielmehr wir eine wenn auch geringere Beitragserhöhung eintreten müssen.

VII. Die Invaliditätsversicherung bietet Invalidenrenten nach

mindestens 200 Beitragswochen und Altersrenten nach wenigstens 1200 Beitragswochen; die mit dem 65. Lebensjahre beginnende Altersrente ist gleich derjenigen Invalidenrente, welche der in diesem Alter zurückgelegten Zahl von Beitragswochen entspricht. Die Invalidenrente besteht aus einer Grundrente, dienach den Lohnklassen abgestuf, ist und einer Zusatzrente gleich zwei Zehntel der jeweils geleisteten Versicherungsbeiträge. Von dieser Rente übernimmt der Staat K. 90, den Rest hat die Versicherungsanstalt aufzubringen. Der Staat leistet ausserdem einen Verwaltungskostenbeitrag von 2 Mill. Kronen an die Invalidenversicherungsanstalt.

Ausser den Invalidenrenten werden kleine Kapitalsbeträge an die Hinterbliebenen ausbezahlt.

VIII. Das Krankengeld ist für die einzelnen Lohnklassen gesetzlich festgelegt. Die Unfallsrenten sind nach Fünfteln abgestuft, so dass es nur Renten von 5/5, 4/5, 3/5, 2/5 und 1/5 gibt. Die Vollrente ist gleich dem Dreihundertfachen durchschnittlichen täglichen Krankengelde der anzurechnenden Lohnklassen. Die sonstigen Leistungen der Kranken-und Unfallversicherung bleiben im Ganzen dieselben wie bisher.

IX. Die Krankenkassen sollen die lokal zu erledigenden Geschäfte für die Invaliden-und Unfallversicherung besorgen und den Verkehr mit den Arbeitgebern und Versicherten auch für diese Versicherungsarten abwickeln. Die bestehenden territorialen Unfallversicherungsanstalten können von der zentralen staatlichen Invalidenversicherungsanstalt mit der Besorgung verschiedener Agenden behufs Entlastung der Zentrale betraut werden. (Evidenthaltung der Anwartschaften der Versicherten, Kanzleigeschäfte für die territorialen Renten-Kommissionen, welche die Invalidenrenten zusprechen u. s. w.) Die jetzt bestehenden Arten von Krankenkassen (Bezirks-, Betriebs-, Genossenschafts-Knappschafts- und Vereinskrankenkassen) sollen bis auf die bedeutungslos gebliebenen Baukrankenkassen mit der Einschränkung fortbestehen, dass die Mindestzahl von Mitgliedern der Bezirkskrankenkassen 1000 und die Mindestzahl bei den anderen Kassenarten 500 betragen muss.

X. Es werden Schiedsgerichte für die Arbeiterversicherung am Sitze jeder territorialen Anstalt errichtet, welche in den die Invaliditäts-und Unfallsentschädigung betreffenden Streitfällen zu urteilen haben; ebenso haben sie jene Rekurse zu entscheiden, welche gegen die Erkenntnisse der politischen Bezirksbehörden in Streitigkeiten betreffs der Krankenunterstützungen eingebracht werden. Gegen die Urteile der Schiedsgerichte betreffend die Invaliden- und Unfallsentschädigung ist die Berufung an das neu zu errichtende Obergericht im Falle unrichtiger rechtlicher Beurteilung zulässig.

II. — *Neue Rentenwerte für die Unfallversicherung. Die Aufbringung der Mittel für die Unfallversicherung.*

Die durch Erlass des k. k. Ministeriums des Innern vom 8. Oktober 1889 (*Amtl. Nachr. des k. k. Ministeriums des Innern, betreffend die Unfall- u. Krankenversicherung der Arbeiter*, Jahrgang 1888/89) hinausgegebenen Tafeln der Rentenwerte für Unfallsinvalide und Hinterbliebene wurden unter Benützung der Rentnerzählkarten revidirt, welche die Arbeiter-Unfallversicherungsanstalten gemäss dem Erlasse des k. k. Ministeriums des Innern vom 23. Mai 1900 (*Amtl. Nachrichten*, Jahrg. 1900) bearbeiteten. Diese Karten wurden für alle Rentner betreffs der Beobachtungsdauer bis 31. Dezember 1901 ausgefertigt, für welche das Heilverfahren an 31. Dezember 1898 bereits abgeschlossen war. Im Ganzen standen für die Bearbeitung zur Verfügung:

Rentnerkarten über die Jahresrente in Kronen

für Invalide	35615	5819603
für Witwen	4883	699317
für Kinder	9112	837026

Als Invalide galten alle Jene, welche 2 Jahre nach Schluss des Heilverfahrens noch im Rentengenusse standen, gleichviel ob der fernere Rentenbezug dauernd oder vorübergehend sein dürfte.

Der Rentenabfall kann erfolgen:

1. Durch Tod; 2. durch Minderung der Rente zufolge Besserung der Erwerbsfähigkeit; 3. durch Reaktivierung; 4. aus anderen Ursachen (Verschollensein, Abfertigung von Ausländern mit einem Teile des Rentenwertes). Der Abfall durch Tod erwies sich im Gegensatze zum Abfalle durch Reaktivierung oder Rentenminderung als von der Rentenbezugsdauer unabhängig; letzterer Abfall nimmt mit der Rentenbezugsdauer ab und wurde nach 10 Jahren Bezugsdauer gleich Null angenommen, obzwar er dann noch wenn auch in geringem Ausmasse besteht; ebenfalls aus Sicherheitsgründen wurde auf die Berücksichtigung der unter 4 angeführten Abfallsursachen verzichtet.

Von der getrennten Bearbeitung des Materiales nach Versicherungsanstalten wurde wegen der noch zu geringen Beobachtungsmenge abgesehen.

Vom 60. Lebensjahre an wurde wegen unzulänglichem Materiale die deutsche Sterbetafel benützt und der Anschluss an dieselbe hergestellt.

Als Zinsfuss wurden 4 % angenommen; den Rentenwerten von

1889 lag ein Zinsfuss von 3 1/2 % zu Grunde; die Annahme des höheren Zinsfusses wurde mit den bisherigen günstigen Erträgnissen der Fondsanlagen der Unfallversicherungsanstalten (4,1-4,2 %) dem Verzicht auf die Rentenherabsetzungen ab dem 10. Bezugsjahre und die in Punkt 4 erwähnten Ursachen für den Abfall begründet

Bei der Ermittlung der Rentenwerte für die Hinterbliebenen war zu beachten, dass der Maximalanspruch der Hinterbliebenen 50 % des Jahresarbeitsverdienstes des Verstorbenen beträgt und bei höheren Einzelansprüchen eine verhältnissmässige Kürzung zu erfolgen hat. Ist das Letztere der Fall, so läst sich ein Zeitpunkt bestimmen, bis zu welchem spätestens eine Erhöhung der Renten auf ihr volles Ausmass erfolgen muss. Es ist dies durch die gesetzliche Vorschrift gegeben, dass die Kinderrenten nur bis zum vollendeten 15. Lebensjahre ausbezahlt werden. Erreicht ein bestimmtes Kind unter den Bezugsberechtigten dieses Grenzalter, so treten die übrigen Anspruchsberechtigten in das Vollausmass ihrer Renten.

Der Anspruch der Hinterbliebenen lässt sich demnach zerlegen in eine 50prozentige Rente, zahlbar an die Familie längstens bis zu dem Zeitpunkte, in welchem das oben gedachte Kind das 15. Jahr erreicht hat, und in eine Reihe von bis zu diesem Zeitpunkte aufgeschobenen Renten des vollen Ausmasses. Würde die Familienrente während ihrer ganzen Dauer immer in gleicher Höhe zu zahlen sein, so wäre ihr Wert der einer gewöhnlichen Zeitrente von gleicher Dauer. Es kann aber eine Minderung derselben infolge Absterbens einzelner Familienglieder oder infolge Wiederverheiratung der Witwe eintreten. In dieser Richtung wurden auf Grund des gegebenen statistischen Materiales die entsprechenden Daten über den Abfall der Familienrenten während der Laufzeit derselben und über den Betrag der an sich wiederverheiratende Witwen gezahlten Abfertigungen ermittelt. Ausserdem wurden noch die Werte der Witwen-, Kinder- und Aszendentenrenten für die Zwecke der aufgeschobenen Renten und für jene Fälle ermittelt, bei welchen eine Familienrente nicht gezahlt wird.

Für die Witwen wurden die Sterbenswahrscheinlichkeiten der 17 englischen Gesellschaften verwendet; die Wiederverheiratungswahrscheinlichkeiten wurden nach dem vorhandenen Materiale berechnet. Die Kinderrentenwerte wurden mit Benützung der Rentendaten berechnet; die Aszendentenrentenwerte wurden wegen Unzulänglichkeit des Materiales nach den Tafeln der 17 englischen Gesellschaften ermittelt.

Ausser den Dauerrentenwerten welche mit dem Erlasse des k. k. Ministeriums des Innern vom 4. Februar 1903 z. 5415 veröffentlicht wurden (*Amtl. Nachrichten*, 1903), wurden auch Rentenwerte für

Bilanzzwecke betreffs der im Heilverfahren oder innerhalb der nächsten zwei Jahre nach Heilverfahrensschluss im Rentengenusse Stehenden ermittelt und mit Erlass des k. k. Ministeriums des Innern vom 9. Mai 1904 veröffentlicht (*Amtl. Nachrichten*, 1904).

Die Reserve für Heilverfahrensrentner setzt sich zusammen aus den Kosten für die weitere Dauer des Heilverfahrens und aus dem Werte der nach Beendigung desselben voraussichtlich zuzusprechenden weiteren Rente. Die Kosten für das Heilverfahren sind durch die Höhe des täglichen Krankengeldes, also durch die Höhe des Jahresarbeitsverdienstes und durch die voraussichtliche Dauer des Heilverfahrens bedingt. Der Wert der sich an das abgeschlossene Heilverfahren anschliessenden Rente ist durch ihren Anfangsprocentsatz charakterisiert, sowie durch ihren weiteren Verlauf.

Für die Renten während der ersten 2 Jahre nach Heilverfahrensschluss ist der Rentenabfall zu beobachten.

Die erforderlichen statistischen Daten wurden den Unfallszählkarten entnommen, welche auf Grund der Erlasses des k. k. Ministeriums des Innern vom 23. Mai 1900 (*Amtl. Nachrichten*, Jahrgang 1900) von den Unfallversicherungsanstalten ausgefertigt wurden.

Die Beeinflussung der Heilverfahrensdauer durch das Alter wurde als gegen den Einfluss der Schwere der Verletzung zurücktretend nicht in Betracht gezogen. Hingegen wurde die Schwere der Verletzung insoferne berücksichtigt, dass die fernere Dauer des Heilverfahrens und die nach Heilverfahrensschluss verbleibende Rente mit der am Bilanztage bereits abgelaufenen Dauer des Heilverfahrens in Beziehung gesetzt wurde; diese Werte wurden wegen der anstaltsweise verschiedenen Praxis nach den Versicherungsanstalten getrennt ermittelt. Die Rentenwerte wurden für die 2 grössten Anstalten (Niederösterreich und Böhmen) unter Benützung der Unfallszählkarten des Jahres 1899, für die übrigen Versicherungsanstalten mittels der Karten aus 1899 und 1900 berechnet.

Die Rentenwerte für die in den ersten zwei Bezugsjahren stehenden Unfallsrentner setzen sich zusammen aus den noch zu liquidierenden Rentenraten der ersten zwei Bezugsjahre und aus dem Kapitalswerte der nach Ablauf dieser Zeit noch liquiden Rente.

Den Berechnungen wurde der Zinsfuss von 4 % zu Grunde gelegt.

Das stellvertretende Mitglied des Versicherungsbeirates Herr Hofrat Professor Czuber erstattete über Einladung des Versicherungsbeirates im Ministerium des Innern ein Gutachten zu der Frage der künftigen Regelung der Aufbringung der Mittel für die Arbeiter-Unfallversicherung in Oesterreich, welche bei einigen Versicherungsanstalten mit Rücksicht auf die Unzulänglichkeit der Prämien

Schwierigkeiten bietet. Hiebei musste insbesonders auf den mehrseitig angeregten Ersatz des Prämiensystems durch das Umlageverfahren eingegangen werden. Czuber spricht sich gegen diesen Uebergang aus, da das erstere Verfahren wissenschaftlich korrekt und vom Standpunkte der Gerechtigkeit, Billigkeit und Voraussicht unanfechtbar ist. Der Verfasser beweist, dass die vorgeschlagenen Wege des Ueberganges von der Kapitalsdeckung zur Umlage ungangbar erscheinen; diese Modalitäten sind die nachstehenden :

1. Der Uebergang erfolgt, nachdem die Deficite getilgt, die Deckungskapitalien also auf ihre rechnungsmässige Höhe gebracht worden sind.

2. Die vorhandenen unzureichenden Deckungskapitalien werden als Reservefonds benützt und die Umlage setzt mit allen bisher erworbenen und den künftigen Ansprüchen ein; zur Verminderung der Last können die Zinsen der Reservefonds herangezogen werden.

3. Die Umlage tritt für die Unfälle der Zukunft und für die unbedeckten Teile der bereits laufenden Renten in Wirksamkeit.

4. Es ist das durch die Praxis geschaffene Bedeckungssystem mit zur kapitalischen Deckung der Renten unzureichenden Prämientarifen beizubehalten.

Auf die Bildung eines entsprechenden Reservefonds, wenn auch nur im Ausmasse des deutschen, könnte nicht verzichtet werden, wodurch die Vorteile des reinen Umlageverfahrens schon beeinträchtigt sind; auch der Staatsgarantie könnte nicht entraten werden. Der Arbeiterschaft würde trotzdem der Unterchied zwischen den Unfallsinvaliden nach dem « alten » und dem « neuen » Gesetze nicht entgehen. Die Umlage würde nicht so sachte einsetzen als dies bei Einführung der Institution der Fall gewesen wäre, wo die Kenntnis des Gesetzes und seine Durchführung erst allmählich vordringen mussten. An eine Verminderung der Verwaltungskosten wäre nicht zu denken; denn da eine Verwaltungsreserve nicht vorhanden ist, müssten auch die gewiss nicht unerheblichen Kosten des Dienstes der alten Renten getragen werden. Vor allem aber müsste die Grundvoraussetzung, die Tilgung der Deficite, erfüllt werden.

Czuber fasst schliesslich seine Ausführungen wie folgt zusammen :

« Ein jetzt oder in der nächsten Zeit vollzogener Uebergang zum Umlagesystem, nach welcher Modalität er auch ausgeführt werden möchte, würde eine erhebliche Verminderung der Belastung der Betriebsunternehmer und namentlich für längere Dauer nicht herbeiführen, da diejenige Periode, in welcher das Umlageverfahren einen auf Kosten der ganzen ferneren Zukunft erkauften Vorteil gewährt, nun bald zu Ende geht. »

« Die Aufrechthaltung der bisherigen Art der Mittelaufbringung

in Form unzulänglicher Prämien hätte zur Folge, dass in nicht allzu ferner Zeit die Notwendigkeit des Ueberganges zur Umlage von selbst sich herausstellte; dann aber würde sich der Uebergang empfindlich gestalten, weil er in eine Zeit fiele, in welcher die Umlage die Prämie bereits erheblich überschreitet; um so drückender wäre dann ihre weitere unausbleibliche Steigerung. »

III. — *Statistik.*

Das k. k. Ministerium des Innern veröffentlichte im Jahre 1904 die Ergebnisse der österreichischen Unfallstatistik für die Periode 1897 bis 1901. Diese Ergebnisse haben an Wert und Umfang gegenüber der Unfallstatistik für die Jahre 1890 bis 1896 aus folgenden Gründen wesentlich gewonnen :

1. Die letzterwähnte Unfallstatistik umfasste auch die ersten Jahre des Bestandes der Arbeiter-Unfallversicherung in Oesterreich (die Unfallversicherung wurde mit 1. November 1889 eingeführt), in welchen die Anmeldung der Betriebe, die Einbekennung der Versicherungsbeiträge und die Revision der Lohnangaben der Betriebsunternehmer noch ebenso unzulänglich war, wie die Anzeige der Unfälle und ebenso wenig entwickelt, wie die Verfolgung der Ansprüche aus den Unfällen seitens der Verletzten.

Für jene Betriebe, welche erst zufolge des Gesetzes betreffend die Ausdehnung der Unfallversicherung vom 20. Juli 1894 ab 1. Jänner 1895 versicherungspflichtig wurden (in der Hauptsache das Transportgewerbe zu Land und zu Wasser), wurde der Wert der statistischen Ergebnisse ausserdem noch durch die Kürze des Beobachtungszeit von nur zwei Jahren empfindlich beeinträchtigt.

2. Die Statistik für die Jahre 1890-1896 wurde von den Versicherungsanstalten bearbeitet und im k. k. Ministerium des Innern gesammelt und zusammengefasst. Die Statistik für die fünfjährige Periode 1897-1901 hingegen wurde unter Benützung der einheitlichen, von den territorialen Unfallversicherungsanstalten unter Aufwendung grosser Mühe und Kosten angefertigten Zählkarten im Ministerium des Innern selbst bearbeitet, so dass die Bearbeitung den Bedürfnissen vollkomen angepasst werden konnte und durch ihre Vereinheiltlichung zweifellos an Wert gewonnen hat.

Nach eingehenden und langwierigen Beratungen der Arbeiter-Unfallversicherungsanstalten, welche in ihrem Verbande geführt wurden, gelang die Einigung auf die erwähnten Zählkartenformulare, welche die Billigung des Ministeriums fanden und von diesem sodann den Anstalten vorgeschrieben wurden. Es waren drei Zählkartenformulare nötig, nämlich für die Zählung der Betriebe und

Unfälle und die Beobachtung der Renten, welche nach Abschluss des Heilverfahrens zugebiligt wurden.

3. Die Zusammenfassung des ganzen gewaltigen Zählkartenmateriales in der genannten Zentralstelle ermöglicht es, über den nächsten Zweck der statistischen Bearbeitung (Beschaffung der Unterlage für die Revision der Gefahrenklasseneinteilung der versicherungspflichtigen Betriebe) hinausgreifend den Bedürfnissen der Unfallverhütung und einer Reihe sonstiger sozial-politischer und medizinischer Interessen zu dienen. Die Unfallstatistik für 1890-1896 beschränkte sich auf die Beibringung der Daten für die einzelnen Betriebsarten nach Versicherungsanstalten und in Summe, und zwar betreffend die Zahl der Betriebe und Vollarbeiter (Arbeiter mit 300 Arbeitstagen), die Lohnsummen und Versicherungsbeiträge, die Unfälle nach ihrer Folge für die Erwerbsfähigkeit und das deckungskapitalisch berechnete Entschädigungserfordernis. Die Unfallstatistik für die Jahre 1897-1901 (1. Band) erbringt dieselben Daten für jede Betriebsart des systematischen Verzeichnisses der versicherungspflichtigen Betriebe; ausserdem haben bei allen stärker vertretenen Betriebsarten noch zwei Tabellen Aufnahme gefunden. Eine derselben weist die Verletzungsfolgen aus (Zahl der Todesfälle, der Fälle, in welchen die Verletzungsfolgen sich auf das Heilverfahren beschränken, der Fälle, in welchen dem Heilverfahren eine vorübergehende Erwerbsunfähigkeit folgte und solcher, in welchen sich eine dauernde Erwerbsunfähigkeit anschloss; die letzteren Fälle wurden weiter nach dem Rentengrade detailliert). Dieselbe Tabelle weist die Entschädigungsfälle nach der Verletzungsart aus. Beide Nachweisungen wurden für jede Versicherungsanstalt getrennt beigebracht; sie enthalten neben den absoluten Zahlen die Relativzahlen im Verhältnisse zu allen Entschädigungsfällen der unter Beobachtung stehenden Betriebsart und zu 10.000 Vollarbeitern. In einer zweiten Tabelle wurden die entschädigten Unfälle anstaltsweise nach Zahl, Entschädigungsbelastung und nach den Unfallveranlassungen beobachtet; hiebei wurde die Belastung nach Unfallveranlassungen auch relativ, nämlich auf 1.000 Lohnkronen und in Prozenten der Gesammtbelastung der in Beobachtung stehenden Betriebsart ausgewiesen, so dass das relative Gewicht jeder Veranlassungsart im Vergleiche zu den übrigen Veranlassungen zum Ausdrucke gelangte.

IV. — *Literatur.*

Programm (der österreichischen Regierung) für die Reform und den Ausbau der Arbeiterversicherung, Dezember 1904.

Amtliche Nachrichten des k. k. Ministeriums des Innern betreffend

die Unfallversicherung und die Krankenversicherung der Arbeiter; Jahrgang 1903-1904.

Ergebnisse der Unfallstatistik der fünfjährigen Beobachtungsperiode 1897-1901. I. Theil auf Grund der von den Arbeiter-Unfallversicherungsanstalten vorgelegten Zählkarten bearbeitet im k. k. Ministerium der Innern, Wien (1904).

Bericht an den Versicherungsbeirat betreffend die Frage der Aufbringung der Mittel für die Arbeiter-Unfallversicherung in Oesterreich, erstattet von Hofrat Professor Emmanuel Czuber, Wien (1904).

Ergebnisse der Oesterreichischen Unfallstatistik 1897-1901, besprochen von Regierungsrat Karl Kögler. (*Statistiche Monatsschrift*, Jahrgang IX, neue Folge, 1904, herausgegeben von der k. k. Statistischen Centralkommission.)

Ein Beitrag zur Kenntnis der Verwaltungstätigkeit der Arbeiter-Unfallversicherungsanstalten, besprochen von Regierungsrat Karl Kögler. (*Oesterreichisches Verwaltungsarchiv*, herausgeg. von Dr. Ferdinand Schmid, I. Jahrgang, Wien 1904.)

Das Regierungsprogramm für die Reform und den Ausbau der Arbeiterversicherung. Vortrag gehalten von Regierungsrat Ferdinand Schnitzler, im mähr. Gewerbevereine (Brünn, 1905).

CHARLES KÖGLER,
Regierungsrath, Director der staatlichen Arbeiter-Unfall-Versicherungs-Anstalt,
Wien.

Das österreichische Regierungsprogramm für die Reform und den Ausbau der Arbeiterversicherung.

Am 9. Dezember 1904 hat die österreichische Regierung dem Parlamente unter dem Titel : Programm für die Reform und den Ausbau der Arbeiterversicherung ein umfangreiches Elaborat vorgelegt, das von mehreren Gesichtspunkten aus das Interesse nicht nur weiterer Kreise in Oesterreich sondern über die Grenzen dieses Staates hinaus aller jener beanspruchen darf, welche für die Arbeiterversicherung überhaupt ein Interesse besitzen.

Bekanntlich hat der Gedanke der sozialen Zwangsversicherung vom deutschen Reiche aus sich sehr rasch nach Oesterreich verpflanzt und auch hier festen Boden gewonnen. Die durch das Gesetz vom 30. März 1888, R. G. Bl. Nr. 33, geregelte Krankenversicherung trat mit dem 1. August 1889, die mit dem Gesetze vom 28. Dezember 1887, R. G. Bl. Nr. 1 ex 1888, begründete Unfallversicherung mit dem 1. November 1889 in Wirksamkeit. Zu gleicher Zeit, nämlich mit dem Gesetze vom 28. Juli 1889, R. G. Bl. Nr. 127, wurde die Versicherung der Bergarbeiter einer gründlichen Reform unterzogen, die allerdings nur sehr langsam verwirklicht werden konnte. Die österreichische Arbeiterversicherung im modernen Sinne des Wortes besteht also schon länger als anderthalb Dezennien, eine Zeit, welche gewiss ausreicht, um die getroffenen Einrichtungen nach jeder Richtung hin gründlich zu erproben.

In vielen wesentlichen Punkten stimmt die österreichische Arbeiterversicherung mit ihrem deutschen Vorbilde überein, weicht aber in mehreren nicht minder wichtigen Belangen, so insbesondere im Finanzsysteme und in der Organisation der Unfallversicherung, von ihm ab. Bei der Vergleichung der in den beiden Staaten gemachten Erfahrungen dürfen diese Verschiedenheiten nicht übersehen werden, noch weniger aber die Unterschiede unberücksichtigt bleiben, welche in der ethnografischen Zusammensetzung der Bevölkerung, in der kulturellen und industriellen Entwicklung bestehen.

Wer nicht Gelegenheit gehabt hat, die Schwierigkeiten einer mehrsprachigen Verwaltung aus eigener Erfahrung kennen zu lernen, wird sie regelmässig weit unterschätzen. Die Reibungen, welche sie verursachen, verzehren viel Kraft ohne sichtbaren Erfolg, die in den Versicherungsinstituten ihren Ausgleich suchenden Klassengegensätze werden durch die nationalen Gegensätze vermehrt

und verschärft. Die österreichischen Versicherungsinstitute müssen, von den nicht seltenen Fällen der magyarischen Sprache ganz abgesehen, in 8 Sprachen (deutsch, czechisch, polnisch, ruthenisch, rumänisch, slovenisch, italienisch und serbokroatisch) mit den Arbeitern und den Arbeitgebern verkehren, und jeder zufällige, an sich noch so unbedeutende Verstoss in dieser Hinsicht wird unter den gegenwärtigen Verhältnissen als eine Verletzung der nationalen Gleichberechtigung angesehen und veranlasst die schärfsten Angriffe auf die betreffende Verwaltung.

Auf die grossen Unterschiede in der industriellen Entwicklung, die durch die Statistik festgelegt sind, wollen wir nicht näher eingehen; wir erinnern nur an den Gegensatz, der diessbezüglich zwischen dem Stammlande und den Sudetenländern einerseits und Galizien und Dalmatien andererseits besteht; ein Gegensatz, der in der Verschiedenheit des durchschnittlichen Bildungsgrades der Bevölkerung sein Pendant findet.

Diese besonderen Verhältnisse werden selbstverständlich auch bei der bevorstehenden Reform Berücksichtigung heischen; die Einrichtungen der österreichischen Arbeiterversicherung können leider nicht bloss nach den Forderungen der Versicherungswissenschaft und einer rationellen Verwaltung getroffen werden.

Bei der Beratung der früher zitierten Gesetze und ihrer ersten Einführung hat ein gewisser idealer Schwung über vieles hinweggeholfen, wenn auch die nationalen und politischen Gegensätze manch' schädlichen Keim in die Gesetze hineingelegt haben. Jene Parteien des Abgeordnetenhauses, welche das gewerbtreibende Bürgertum, insbesondere die Grossindustrie, repräsentierten, waren in der Minorität, drangen mit ihren Anschauungen in vielen Punkten nicht durch und daraus entstand in jenen Schichten eine gewisse Verstimmung, welche sich nachher gegen die zur Durchführung der Gesetze geschaffenen Institute richtete. Insbesondere gilt diess hinsichtlich der Unfallversicherung. Schon aus Opposition gegen die Regierung forderten die bezeichneten Parteien die für die österreichischen Verhältnisse allerdings ganz ungeeignete berufsgenossenschaftliche Organisation und das vom versicherungstechnischen Standpunkte minderwertige sog. Umlageverfahren, und da diesen Forderungen nicht entsprochen wurde, nahm ein grosser Teil der Industrie von vornherein gegen die Arbeiter-Unfallversicherungsanstalten eine unfreundliche Haltung ein.

Leider sind die österreichischen Arbeiterversicherungs-Gesetze mit schweren Fehlern behaftet, deren Wirkungen bald zu Tage traten. Um zu zeigen, dass die Versicherungsanstalten schon frühzeitig die Mängel erkannten und mit aller Entschiedenheit darleg-

ten, führen wir folgende Stelle aus dem Jahresberichte für 1894 der Arbeiter-Unfallversicherungsanstalt für Mähren und Schlesien an :

« Wenn man von dem Vollbedarfsdeckungsverfahren und der territorialen Organisation absieht, ist das österreichische Unfallversicherungsgesetz nur eine nicht immer glückliche Kopie des deutschen Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884. Es ist ganz auf dem Prinzipe der Kollektivversicherung aufgebaut und verletzt dieses Prinzip durch zahlreiche Ausnahmen und Einschränkungen, wozu bemerkt werden muss, dass die administrative Judicatur den Fehler der Legislative noch vergrössert hat; es hat solchen Bestimmungen, werche nur für gewerbliche, eigentlich nur für grossgewerbliche Betriebe vollkommen angemessen sind, auch die landwirtschaftlichen Maschinenbetriebe unterworfen; es macht die Bemessung der Versicherungsbeiträge und der Unfallentschädigungen von den individuellen Löhnen abhängig, schreibt aber nicht den Unternehmern der versicherungspflichtigen Betriebe die Führung von Lohnlisten ausdrücklich vor; es versagt den Anstalten die Berechtigung, durch die eigenen Organe die Unfallsgefahr im Betriebe zu erheben, die Erwerbsfähigkeit des Verletzten bei seiner Arbeit zu beobachten u. s. w., und weist sie damit an die Organe der Gewerbeinspektion, welche, wenn sie sich den Anstalten ganz zur Verfügung stellen würden, etwa in 10 Jahren jeden Betrieb einmal besuchen könnten, und an die politischen Behörden erster Instanz, welchen es sowol an genug zahlreichen als auch an geeigneten Organen fehlt und welche übrigens « den Ansuchen » der Versicherungsanstalten mit Ausnahme einiger Gegenstände nur « nach Tunlichkeit », zu entsprechen verpflichtet sind; es setzt eine sehr kurze Karenzzeit fest und belastet dadurch die Versicherungsanstalten mit einer Unzahl kleiner Fälle, regelt aber mit keinem Worte das Verhältnis zu den Krankenkassen; es sorgt weder für eine einheitliche Rechtsprechung der Schiedsgerichte, noch für eine entsprechende Uebereinstimmung der Urteile dieser letzteren mit den Erkenntnisse der administrativen Instanzen über den Umfang der Versicherung, die Anrechenbarkeit von Bezügen u. dgl.; eine Verwertung des reichen den Anstalten zur Verfügung stehenden Materiales für unfallverhütende Massnahmen ist durch den langwierigen Weg, welchen der § 28 des Gesetzes vorschreibt, nahezu unmöglich gemacht. »

Aehnliche Darlegungen findet man auch in den Berichten der anderen Anstalten. Dass die verschiedenen Verbände der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer die bei der Durchführung der Versicherung zu Tage getretenen Mängel nicht unerörtert liessen, ist nach dem Früheren selbstverständlich; nur verfehlten sie häufig die

Ursache, indem sie die Uebelstände meistens den Anstalten zur Last legten.

Seit der Mitte der 90er Jahre zeigten sich bei einzelnen Unfallversicherungsanstalten immer grössere Defizite. Die Anstalt für Niederösterreich wies schon für 1892 einen Abgang von 353.000 K aus, der seither ohne Unterbrechung wuchs und am Ende 1903 19 Millionen Kronen überschritt. Die Anstalt in Prag wies zum erstenmale für 1894 einen Fehlbetrag, und zwar in der Höhe von 334.000 K aus; auch hier stieg das Defizit ohne Unterbrechung und erreichte zu Ende 1903 fast 26 Millionen Kronen. Die finanzielle Lage der anderen Anstalten ist zwar bei weitem nicht so ungünstig, aber nur eine einzige, nämlich die für Steiermark und Kärnten, war Ende 1903 ohne Defizit.

Angesichts dieser Ergebnisse drängt sich die Frage nach den Ursachen auf, insbesondere, ob und wieweit dem Finanzsysteme eine Schuld beizumessen sei. In dem Kreise, für welchen diese Darlegungen bestimmt sind, bedarf es keines Beweises dafür, dass das Finanzsystem nur insoferne beschuldigt werden könnte, als die bei dem sog. Kapitaldeckungsverfahren sich rasch ansammelnden Fonde es ermöglichen, dass man eine Zeit lang mit einem Beitragstarife wirtschaften kann, welcher nach den gemachten Erfahrungen zu niedrig ist. Das österreichische Unfallversicherungs-Gesetz ist in dieser Hinsicht nicht mangelhaft, aber es wurde nicht ausgeführt. Nach § 16 war der Beitragstarif bloss für das erste Jahr im Verordnungswege festzusetzen; weiterhin hat ihn der Vorstand jeder Versicherungsanstalt nach dem durch die Erfahrung gegebenen Erfordernisse unter Genehmigung der Regierung festzustellen und wenn ein Vorstand dieser Verpflichtung nicht nachkommt, hat der Minister des Innern den notwendigen Tarif zu verordnen. Wie man sieht, hat das Gesetz in durchaus entsprechender Weise vorgesorgt; aber die Verwaltungen einzelner Anstalten haben der gesetzlichen Vorschrift nicht genügt und auch der Minister hat es unterlassen, die zur Aufrechterhaltung der finanziellen Ordnung notwendige, im Gesetze vorgesehene Verfügung zu treffen. Aus Rücksicht auf die ohnediess erregten, weil konsequent verhetzten Arbeitgeber mochten weder die Vorstände noch die Regierung das Odium einer ausreichenden Erhöhung der Beitragstarife auf sich nehmen.

Zur Beschönigung dieses nicht nur den offenkundigen Intentionen sondern auch dem Wortlaute des Gesetzes zuwiderlaufenden Verhaltens wurden verschiedene Phrasen in Schwung gebracht. So die, dass das Defizit nur ein rechnungsmässiges sei, was ungefähr denselben Wert hat, wie wenn ein Kaufmann sich damit trösten wollte, sein Defizit sei nur ein buchmässiges. Weiters die, dass man

mit den Versicherungsbeiträgen ein gewisses Mass nicht überschreiten dürfe; man liess aber ebenso die Frage offen, welches dieses Mass sei, wie die andere, wer für den Entgang aufzukommen habe.

Am bezeichnendsten ist wohl die Tatsache, dass gegen Ende 1904 der Minister, dem das Gezetz zur Aufrechthaltung der finanziellen Ordnung das Recht gibt, den erforderlichen Tarif gegen den Willen des Vorstandes zu verordnen, unter Berufung auf ein in keiner Weise verbindliches Votum des Versicherungsbeirates den Beschlüssen zweier Vorstände auf Erhöhung des Beitragstarifes die nach dem Gesetze erforderliche Genehmigung versagt und so diese Anstalten förmlich in das Defizit hineingezwungen hat.

Von grosser Bedeutung sind für die finanzielle Entwicklung der österreichischen Arbeiter-Unfallversicherungsanstalten zweifellos auch die durch gewisse Lücken des Gesetzes, insbesondere das Fehlen des Zwanges zur Führung von Lohnlisten, erleichterten Beitragshinterziehungen gewesen. Noch grössere Bedeutung möchten wir aber dem Umstande beimessen, dass die Bestimmung des Masses der Einbusse an der Erwerbsfähigkeit der freien Würdigung überlassen ist, ohne dass, wie im deutschen Reiche, durch eine Zentralstelle für die Bildung einheitlicher, die Anstalten und die Schiedsgerichte leitender Grundsätze vorgesorgt ist. Diese beiden Umstände, die Schwierigkeit bei der Feststellung der Versicherungsbeiträge und die Zerfahrenheit in der Entschädigung der Unfälle, erklären wohl auch die grossen Unterschiede, welche der Stand der Finanzen bei den einzelnen Anstalten aufweist.

Wir glaubten bei der für den Aussenstehenden befremdlichen finanziellen Entwicklung der österreichischen Arbeiter-Unfallversicherung einen Augenblick verweilen, sie wenigstens durch einige Streiflichter beleuchten zu sollen, und kehren nun zur Besprechung der allgemeinen Fragen zurück. Bezüglich der Unfallversicherung wollen wir nur noch ganz kurz der Ansicht Ausdruck geben, dass die schon in den ersten Jahren erkannten Mängel des Gesetzes viel früher zu der notwendigen Reform geführt hätten, wenn die Regierung den Tarif nach dem festgestellten Erfordernisse erhöht hätte; man weiss, dass jede Erhöhung öffentlicher Abgaben eine schärfere Prüfung der Gebarung durch die Beitragspflichtigen hervorruft.

Die Krankenversicherung zeigte vor allem schwere Mängel in der Organisation. Aus der Tafel 5, S. 122, in den erläuternden Bemerkungen zum Regierungsprogramme ist ersichtlich, dass im Jahre 1890 27 % aller Kassen weniger als 100 Mitglieder besassen und 25 % 100-199 Mitglieder; dass diese Kassen von vornherein auf ein notdürftiges Vegetieren angewiesen waren, bedarf keines Beweises.

Die Verwaltung der meisten kleinen Kassen ist schon wegen der Unzulänglichkeit der verfügbaren Mittel sehr mangelhaft. Auch die Aufsicht über die Krankenkassen ist im Gesetze nicht zweckmässig geregelt; sie obliegt zunächst der nach dem Sitze der Kasse zuständigen politischen Bezirksbehörde, welche aber selten über Kräfte verfügt, die eine über die polizeiliche Aufsicht hinausgehende fachgemässe Ueberwachung ausüben könnten. Allerdings hat das Gesetz sämmtliche im Territorium einer Arbeiter-Unfallversicherungsanstalt gelegenen Bezirkskrankenkassen in einen Verband vereinigt, dessen Leitung dem Vorstande jener Anstalt obliegt; aber diese Verbände sind nirgends zu einer befriedigenden Wirksamkeit gekommen. Teils deswegen, weil das Gesetz keine entsprechenden Grundlagen geschaffen hat, teils aber auch deshalb, weil die Krankenkassen in der Verwaltung ihres Verbandes durch den Vorstand der Unfallversicherungsanstalt eine Beeinträchtigung ihrer autonomen Stellung erblicken. Auch die leidige Frage der Karenzzeit für die Entschädigung der Unfälle hat einen nachteiligen Einfluss geübt.

Hinsichtlich der Versicherung der Bergarbeiter bei den Bruderladen, welche Kranken-Invaliden-und Hinterbliebenen-Versicherung umfasst, wurde schon an einer früheren Stelle bemerkt, dass die mit dem Gesetze vom 28. Juli 1889 angebahnte Reform auf ausserordentliche Hindernisse stiess. Haupsächlich in finanzieller Beziehung; bei zahlreichen und grossen Bruderladen ergab die versicherungstechnische Prüfung das Vorhandensein grosser Defizite, deren Tilgung sich nur sehr schwer durchführen liess. Nebenbei bemerkt, gab man vielfach wieder der Versicherungstechnik die Schuld an der ungünstigen finanziellen Lage; man hatte vordem ohne versicherungstechnische Rechnungen sich so sicher gefühlt! Die Umbildung nach den neuen gesetzlichen Vorschriften gieng sehr langsam voi sich; nach den offiziellen Ausweisen hatten noch zu Beginn des Jahres 1903 10 Bruderladen die Umbildung nicht vollzogen (*Amtl. Nachr.*, 1904, *Beiblatt* n^r 1).

Ueber die Notwendigkeit und auch über die Hauptpunkte einer Verbesserung der österreichischen Arbeiterversicherung war man bald im klaren; Beweis dessen, dass die Regierung schon im November 1895 eine Enquete über die Reform der Unfallversicherung veranstaltete, welcher sie in der Zeit vom 19. März bis 21. Mai 1897 eine noch umfangreichere Enquete über die Reform der Krankenversicherung folgen liess. Zu legislatorischen Massnahmen kam es indessen, von dem Unfallversicherungs-Ausdehnungsgesetze vom Jahre 1894 abgesehen, nicht. Die innerpolitischen Wirren des letzten Jahrzents drängten die Reform der Arbeiterversicherung wie so manche andere wichtige und dringende Frage zurück.

Unterdessen erhob sich immer stärker der Ruf nach Einführung der Invalidenversicherung. Zunächst auf seiten der Arbeiter und gewisser Gruppen von Angestellten. Die Neuregelung der Heimatszuständigkeit und damit der Verpflichtung zur Armenversorgung durch ein Gesetz vom Jahre 1896 brachte dann für die Industriestädte eine solche Mehrbelastung, dass nunmehr auch diese die obligatorische Versicherung der Arbeiter gegen Invalidität und Alter forderten; die Städtetage haben wiederholt solche Entschliessungen gefasst.

Das Regierungsprogramm schlägt denn auch neben einer tiefgreifenden Reform der bestehenden Kranken- und Unfallversicherung die Einführung der Invaliditäts- und Altersversicherung und eine allerdings sehr dürftige Fürsorge für die Hinterbliebenen vor.

Wenn man heute daran geht, die Arbeiterversicherung zu verbessern und zu erweitern, kann man an der so wichtigen Frage einer organischen Verbindung der Versicherungsweige, wo nicht Vereinheitlichung der Versicherung nicht vorübergehen. Wir müssen es uns versagen, die verschiedenen Vorschläge, welche zur Lösung dieser Frage gemacht worden sind, auch nur anzuführen. In einem Punkte stimmen sie, soweit sie uns bekannt sind, überein, nämlich in der Forderung, dass gewisse lokale Organe für die Durchführung der *gesamten* Arbeiterversicherung bestehen sollen; auch darin, dass die Sprengel dieser Organe territorial, nicht nach Berufen begrenzt werden sollen, besteht nahezu vollständige Uebereinstimmung. Im übrigen lassen sich zwei grosse Gruppen unterscheiden; die eine verlangt die völlige *Verschmelzung* aller Versicherungszweige, die andere begnügt sich mit ihrer Uebertragung auf *eine* abgestufte Kassenorganisation. Von der einen Gruppe zur anderen bestehen Uebergänge; so wird im deutschen Reiche vielfach die Vereinigung der Kranken- und Invalidenversicherung mit Eingliederung der noch zu schaffenden Witwen- und Waisenversicherung neben dem Fortbestande einer besonderen Unfallversicherung befürwortet.

Die Uebertragung der Durchführung sämtlicher Versicherungszweige, unter Aufrechterhaltung ihrer Sonderung, auf eine abgestufte Kassen-Organisation (Bezirks-, Kreis-oder Landeskassen, Reichsanstalt) derart, dass die Bezirkskassen die Krankenversicherung im eigenen Wirkungskreise besorgen und für alle Zweige als lokale Organe fungieren, wogegen die anderen Kassen als Träger der höheren Versicherungen erscheinen und zugleich die unteren Kassen fachgemäss überwachen, ist der Hauptsache nach bloss eine Organisationsfrage und ihre Durchführung kann, wie neben anderen auch der Schreiber dieser Zeilen schon vor 9 Jahren nachgewiesen hat (Mähr. Gewerbeblatt, 1896), keinem ernsten Bedenken begegnen.

Die Verschmelzung der verschiedenen Zweige in eine einzige Versicherung ist dagegen keine blosse Organisationsfrage mehr, sondern löst auch Fragen materiell-rechtlicher Natur aus. Die Hauptschwierigkeit liegt bei der Unfallversicherung und entspringt aus einer wesentlichen Verschiedenheit derselben von den anderen Versicherungszweigen. Während nämlich diese nur der *Fürsorge*-Absicht entsprungen sind, stellt die Unfallversicherung zugleich die kollektive Erfüllung der aus dem gemeinen Rechte übernommenen *Verpflichtung zum Schadenersatze* in jenen Fällen vor, wo dem Betriebsunternehmer ein (einfaches) Verschulden zur Last fällt. Man kann die Unfallversicherung nicht in den anderen Versicherungszweigen vollständig aufgehen lassen, ohne den Anteil der Haftpflicht in irgendeiner Art auszuscheiden; und darin liegt eine grosse Schwierigkeit. Wollte man die gemeinrechtliche individuelle Haftpflicht für Unfälle neben der Arbeiterversicherung bestehen lassen, so würde man damit indirekt einen gewissen Zwang zu einer neuen Versicherung schaffen; andrerseits wird aber auch die infolge der obligatorischen Unfallversicherung heute bestehende *Einschränkung* der Haftung des Betriebsunternehmers kaum aufrecht bleiben können, wenn die besondere, höhere Entschädigung für Betriebsunfälle wegfällt. Man darf dabei nicht übersehen, dass die Invalidenversicherung bis nun eine Rente für *teilweise* Invalidität nicht kennt und dass die Invalidenrenten allgemein weit niedriger sind als die vollen oder höhergradigen Unfallsrenten.

Das in Rede stehende Programm der österreichischen Regierung lässt die drei Versicherungszweige gesondert nebeneinander bestehen, will aber eine organische Gliederung der Versicherungskassen schaffen. Die Anordnung des Stoffes lässt indessen diese Absicht nicht genügend scharf hervortreten.

Das Programm hat die Form eines Gesetzentwurfes mit angehängter Begründung; der Gesetzentwurf ist in 6 Hauptstücke, welche 252 Paragraphe enthalten, gegliedert, die erläuternden Bemerkungen mit zwei Anlagen über das voraussichtliche Erforderniss der neugeregelten Versicherung und die versicherungstechnische Begründung des Finanzplanes der Invalidenversicherung füllen 158 Quartseiten. Das I. Hauptstück enthält allgemeine Bestimmungen, das II. behandelt im besonderen die Kranken-, das III. die Invaliden- und das IV. die Unfallversicherung, das V. und VI. sind wieder allgemeiner Natur und enthalten die Bestimmungen über die Staatsaufsicht und die Rechtsmittel, Schluss-, Straf- und Uebergangsbestimmungen.

Die besondere Behandlung der drei Versicherungszweige in 3 Hauptstücken scheint bei manchen Kritikern den Eindruck

hervorgerufen zu haben, dass der Zusammenhang zwischen den Versicherungszweigen nur ein sehr geringer sei; dieser Eindruck mag noch dadurch verstärkt worden sein, dass die Regelung des Zusammenwirkens der verschiedenen Versicherungsträger im Gesetzentwurfe nur angedeutet und der Hauptsache nach auf den Verordnungsweg verwiesen ist. Indessen scheinen uns die vorhandenen Bestimmungen keinen Zweifel darüber offen zu lassen, dass die Krankenkassen tatsächlich nicht nur die Krankenversicherung im eigenen Wirkungskreise besorgen sondern auch die lokalen Organe der beiden anderen Zweige bilden sollen. Was dagegen die fachliche Beaufsichtigung der Krankenkassen anbelangt, so erscheinen uns die Vorschläge im Programme verbesserungsbedürftig, worauf wir später zurückkommen wollen.

Bezüglich der einzelnen Versicherungszweige ist noch im allgemeinen zu bemerken, dass das Programm augenscheinlich das Hauptgewicht auf die Kranken- und Invalidenversicherung legt und der Unfallversicherung nur eine untergeordnete Bedeutung beimessen will. Diess zeigt sich sowohl in den Bestimmungen über die Versicherungspflicht als auch in denen, welche die Stellung der Unfallversicherungsanstalten in der Gesamtorganisation behandeln.

Der Grundgedanke für den *Umfang der Kranken-und Invalidenversicherungspflicht* ist die Einbeziehung aller unselbständig erwerbstätigen Personen; docht geht das Programm schon in der grundlegenden Bestimmung (§ 2) insoferne davon ab, als es die Heimarbeiter nicht einschliesst. Die Versicherung der Seeleute wird hinsichtlich aller Zweige einem besonderen Gesetze vorbehalten (§ 3 u. 5). Jener Grundgedanke wird aber auch bei einer ganzen Reihe von Ausnahmen verlassen, welche der § 3 für die Kranken- und Invalidenversicherung und der § 4 noch überdiess für diesen zweiten Zweig statuiert. Dabei verdient die Behandlung der land- und forstwirtschaftlichen Arbeiter besondere Beachtung. Von diesen will das Programm nämlich nur die unter die Dienstboten- und Gesindeordnungen fallenden Personen in die Versicherung einbeziehen und begründet diese Beschränkung mit der ungünstigen Lage der Landwirtschaft (S. 106). Dieses Argument verliert jedoch dadurch sehr an Gewicht, dass die Zahl der unter die Dienstbotenordnung fallenden landwirtschaftlichen Arbeiter beim Grossgrundbesitze verhältnissmässig viel geringer ist als beim mittleren und kleinen Grundbesitze, also jener mehr geschont würde als dieser. In der Tat dürfte die ungünstige wirtschaftliche Lage auch weniger richtunggebend gewesen sein als die Rücksichtnahme auf die mächtige Stellung der Agrarier im Parlamente und darauf, dach sich diese Kreise

bisher immer nur für die Versicherung der *industriellen* Arbeiter eingesetzt haben. Das Krankenversicherungsgesetz vom J. 1888 hat im § 3 versprochen, dass « die Krankenversicherung der land- und forstwirtschaftlichen Arbeiter und Betriebsbeamten durch besondere Landesgesetze geregelt werden » wird; bisher, also in 17 Jahren, die seitdem verstrichen sind, hat auch nicht ein Landtag dieses Versprechen eingelöst. Das Programm scheint indessen übertrieben vorsichtig gewesen zu sein; denn bei einer vor kurzem vom Arbeitsbeirate durchgeführten Einvernahme von Experten aus der Land- und Forstwirtschaft wurde mit allen gegen 1 Stimme folgende Entschliessung angenommen : « Der Arbeitsbeirat findet die Einbeziehung der land- und forstwirtschaftlichen Arbeiter in alle Zweige der Arbeiterversicherung vom Standpunkte der Landwirtschaft aus für möglich und vom sozialpolitischen Standpunkte aus für geboten und legt daher seinem Gutachten über die einzelnen Bestimmungen des Programmes diese Anschauung zu Grunde. »

Aus den Bestimmungen des § 4 ist hervorzuheben, dass der Invalidenversicherung nur Personen im Alter zwischen 16 und 60 Jahren unterliegen sollen.

Auch bezüglich der Zahl jener land- und forstwirtschaftlichen Arbeiter, die nach den Absichten des Programms kranken- und invalidenversicherungspflichtig werden sollen, scheint man einem Irrtume unterlegen zu zein. Auf S. 211 der erläuternden Bemerkungen wird diese Zahl mit 2 Millionen angenommen, wogegen die Volkszählung vom 31. Dezember 1900 in der Berufsgruppe A Land- und Forstwirtschaft und deren Nebennutzungen neben 20.738 Angestellten und 804.331 Taglöhnern 1.281.201 « Arbeiter » ergeben hat (Oesterr. statist. Handbuch 1903, S. 21), in welch' letzter Zahl alle unter die Dienstbotenordnung fallenden Personen enthalten sein müssen, neben diesen aber noch andere.

Die *Unfallversicherungspflicht* soll nach wie vor auf die in gewissen Betriebsarten beschäftigten Arbeiter und Betriebsbeamten beschränkt sein (§ 5) und gegenüber dem bisherigen Stande keine wesentliche Ausdehnung erfahren. Die bisher bei den Bruderladen durchgeführte Versicherung der Bergbaue auf vorbehaltene Mineralien soll nunmehr in die allgemeine Unfallversicherung aufgehen; den Bedenken, welche in der Industrie dagegen entstehen könnten, will das Programm durch einen besonderen Reservefonds für Massenunfälle in Bergwerken (§ 150) begegnen. Bei einigen baulichen Nebengewerben soll die Versicherung auf den Werkstättenbetrieb ausgedehnt, bei einigen aber ganz aufgelassen werden. Bei der Landwirtschaft beschränkt sich bekanntlich derzeit die Unfallversicherung

auf die Verwendung von mit elementarer oder tierischer Kraft betriebenen Maschinen; das Programm will diese Versicherung ganz fallen lassen und vertröstet die landwirtschaftlichen Arbeiter unter voller Anerkennung dessen, « dass die bei diesen Maschinen Beschäftigten eines besonderen Schutzes gegen die Folgen von Betriebsunfällen bedürfen », damit, dass « die Durchführung des Gesetzes, betreffend die Berufsgenossenschaften der Landwirte, den geeigneten Anlass bieten dürfte, diese Frage zur Lösung zu bringen » (S. 109). Nach der früher angeführten Entschliessung im Arbeitsbeirate ist woll die Hoffnung berechtigt, dass die landwirtschaftlichen Arbeiter eines solchen, sehr problematischen Trostes nicht bedürfen werden. Es ist allerdings richtig, dass die finanziellen Ergebnisse der bisherigen landwirtschaftlichen Unfallversicherung sehr ungünstig sind und für sich allein schon den Wunsch der Industriellen nach einer Absonderung dieser Versicherung rechtfertigen; es ist weiter auch zuzugeben, dass selbst bei Ausdehnung der Unfallversicherung auf die gesamte Landwirtschaft ihren von den gewerblichen Betrieben sehr verschiedenen Verhältnissen durch ein besonderes Gesetz, wie es in Deutschland geschehen ist, Rechnung getragen werden sollte. Aber deswegen braucht man noch keineswegs zu der im Programme empfohlenen Radikaloperation zu greifen. Wahrscheinlich wird man auf einen in einem früheren Entwurfe des Ackerbauministeriums enthaltenen Gedanken zurückkommen, welcher die Versicherung bei der nämlichen Anstalt, aber gesonderte Verrechnung in einer gewerblichen und einer landwirtschaftlichen Sektion vorschlug.

Das gegenseitige Verhältniss im Umfange der Versicherungspflicht in den 3 Zweigen lässt sich durch 3 Kreise veranschaulichen; der grösste stellt die Kranken-, ein etwas kleinerer konzentrischer die Invalidenversicherung und ein bedeutend kleinerer, exzentrischer und die anderen ein wenig übergreifender Kreis die Unfallversicherung dar.

In den erläuternden Bemerkungen (S. 211) wird die Zahl der kranken- und invalidenversicherungspflichtigen Personen mit 5,2 und die der unfallversicherungspflichtigen mit 1,65 Millionen angesetzt. Die erste Zahl wurde an einer früheren Stelle hinsichtlich der landwirtschaftlichen Arbeiter angezweifelt. Hier sei noch ergänzend bemerkt, dass bei der Landwirtschaft die mithelfenden Familienmitglieder sehr zahlreich sind (1900 : 3.931.732 unter 5.952,774 unselbständig Erwerbstätigen, also mehr als die Hälfte), und dass diese von der K- und I- Versicherungspflicht nicht ergriffen werden sollen. Im Vergleiche zur gegenwärtigen Ausdehnung der Krankenversicherung würde immerhin eine bedeutende Erweiterung eintreten, deren Wert

jedoch durch die später zu besprechende Teilversicherung stark herabgemindert würde.

Der Minister des Innern soll die Ermächtigung erhalten, gewisse vom Gesetze nicht erfasste Gruppen, in erster Linie unselbständig Erwerbstätige, aber auch die Hausindustrie der Versicherungspflicht zu unterwerfen, und zwar generell oder einzelne Erwerbszweige, hinsichtlich aller oder bloss einzelner Versicherungszweige (§ 9). Nebenbei sei bemerkt, dass der Minister des Innern von einer ähnlichen, im § 3 des Unf.-Stammgesetzes ihm gegebenen Ermächtigung in den verflossenen 16 Jahren keinen Gebrauch gemacht hat.

Vonseiten der Arbeiter werden natürlich die mannigfachen Einschränkungen der Versicherungspflicht bekämpft. Aber auch aus den Reihen der Kleingewerbetreibenden ist schon die Forderung nach ihrer Einbeziehung in die obligatorische Invalidenversicherung erhoben worden. Die Zulässigkeit der freiwilligen Versicherung bei den Bezirkskrankenkassen (§ 35) und der geplanten Reichs-Invalidenkasse (§ 96) ist an eine Reihe von beschränkenden Bedingungen geknüpft; sowohl diese wie auch die ungünstigen Bestimmungen bezüglich der Wartezeit der freiwillig gegen Invalidität Versicherten und bezüglich der Berechnung des Steigerungsbetrages dürften im Laufe der Verhandlungen wohl noch eine Milderung erfahren.

Die Versicherungsleistungen und die korrespondierenden Versicherungsbeiträge sollen in Hinkunft auf Grund eines allen Zweigen gemeinsamen *Lohnklassen-Systems* (§ 14) bemessen werden. Es werden 6 Lohnklassen vorgeschlagen, doch dürfte eine Vermehrung derselben zumindest für die Krankenversicherung sich als notwendig erweisen. Die I. Lohnklasse umfasst Personen mit einem täglichen Arbeitsverdienste bis zu 80 Hellern, die VI. Personen mit über 6 K täglichen Verdienstes. Naturallöhne sollen eingerechnet werden, die Bestimmungen über ihre Bewertung sind verbesserungsbedürftig.

Die Leistungen der Krankenversicherung (§§ 26, 27) sollen umfassen: Gewisse Naturalleistungen, wie ärztliche Hilfe, Medikamente, geburtshilflichen Beistand, weiters Krankengeld und Begräbnissgeld; jene vom Beginne der Krankheit an, das Krankengeld jedoch nur dann, wenn die Krankheit mehr als 3 Tage dauert und der Kranke erwerbsunfähig ist. Die Maximaldauer der Krankenunterstützung ist in dem geltenden Gezetze im allgemeinen mit 20 Wochen festgesetzt; das Programm erstreckt sie auf ein volles Jahr, was eine bedeutende Erhöhung der Leistungen in sich schliesst. Das tägliche Krankengeld wird in der I. Lohnklasse mit 40 h, in der VI. mit 4 K angesetzt. Das Begräbnissgeld ist mit dem 30 fachen des täglichen Krankengeldes bestimmt.

Auf die Gesamtheit dieser Leistungen sollen jedoch nur die « Vollversicherten » Anspruch haben, die « Teilversicherten » sollen kein Krankengeld erhalten. « *Teilversicherte* sind jene Personen, welche einen Lohn in Barem nicht beziehen, ferner Lehrlinge, Volontäre, Praktikanten und andere Personen, welche wegen noch nicht beendeter Ausbildung einen niedrigeren Arbeitsverdienst erhalten, endlich die unter die Dienstboten- oder Gesindeordnungen fallenden Personen. » (§ 26, 3. Absatz.) Der Vorschlag, einen grossen Teil, nach den Annahmen des Programms mehr als die Hälfte der Versicherten vom Bezuge des Krankengeldes auszuschliessen, kann unseres Wissens auf dem Gebiete der obligatorischen Arbeiterversicherung mit Recht die Originalität beanspruchen. Ahnliche Einrichtungen bestehen allerdings für die nach Reichsrecht nicht versicherungspflichtigen Dienstboten und landwirtschaftlichen Arbeiter in Bayern (« Krankenhilfe ») und in Württemberg (« Krankenpflegeversicherung »). Die auf S. 130 der erläuternden Bemerkungen gegebene Begründung dieses neuen Vorschlages besteht in der « Erwägung, dass Dienstboten, Lehrlinge udgl auch in Erkrankungsfällen zumeist in der Hausgenossenschaft verbleiben ». Hier wird aber von einer unrichtigen Annahme ausgegangen; viele Lehrlinge und die in Fabriken beschäftigten anderen Personen, welche wegen noch nicht beendeter Ausbildung einen niedrigeren Arbeitsverdienst erhalten, leben überhaupt nicht in der Hausgemeinschaft des Dienstgebers und auch bei den Dienstboten dürften die Fälle, wo bei einer länger währenden Krankheit die erkrankte Person im Hause behalten wird, nicht die Regel bilden. Man kann getrost behaupten, dass das, was die angeführte Begründung für die Teilversicherung als Regel annimmt, nur eine Ausnahme bildet. Der Gedanke der Teilversicherung hat unseres Erachtens alles gegen sich, mit Ausnahme dessen, dass die Versicherungsbeiträge weit niedriger ausfallen; eine wirkliche, ausreichende Krankenfürsorge wäre die Teilversicherung gewiss nicht. Bei den Lehrlingen, Volontären, etc., wäre sie zudem gegen den heutigen Zustand, da nach dem geltenden Gesetze diese Personen auch Krankengeld beziehen, eine arge Verschlechterung.

An Stelle der Krankenunterstützung kann auch die Pflege in einem Spitale gewährt werden (§ 29) und der Versicherte ist im allgemeinen verpflichtet, einer diessbezüglichen Aufforderung der Kasse Folge zu leisten. Die Kasse hat die Verpflegskosten der letzten Klasse (bei Vollversicherten bis zur Höhe des Krankengeldes), und zwar bei Vollversicherten bis zu einem Jahre, bei Teilversicherten bis zu vier Wochen zu bezahlen und den Angehörigen eines Erkrankten, deren Unterhalt er aus seinem Arbeitsverdienste bestrit-

ten hat, mindestens die Hälfte des Krankengeldes als Unterstützung zu gewähren. Da nach den bisherigen Erfahrungen der Aufwand für Arzt und Medikamente ungefähr die Hälfte des Krankengeldes ausmacht (S. 126, Tafel 10), so käme für Vollversicherte die Behandlung im Spitale mit der Angehörigen-Unterstützung die Krankenkasse ungefähr ebensohoch zu stehen wie ausserhalb desselben.

Die *Leistungen der Invalidenversicherung* sollen in Renten an die Versicherten und in einer Abfertigung an die Hinterbliebenen bestehen (§ 82). Der Anspruch darauf wird von einer Mindestbeitragzeit abhängig gemacht, welche für die Invalidenrente mit 200, für die Altersrente mit 1200 und für die Kapitalszahlung an die Hinterbliebenen mit 40 Wochen angesetzt ist (§ 83); im Uebergangsstadium wird die Wartezeit für die Altersrente ermässigt. Krankheit und aktiver Militärdienst werden unter gewissen Bedingungen, ohne dass Beiträge zu leisten sind, angerechnet (§ 87). Als invalid gilt ein Versicherter, wenn er infolge physischer oder geistiger Gebrechen nicht mehr ein Drittel des durchschnittlichen Arbeitsverdienstes gleichartiger Versicherter zu verdienen imstande ist. Auf die Altersrente hat der Versicherte nach Vollendung des 65. Lebensjahres Anspruch. Die Invalidenrente gebürt auch bei Erwerbsunfähigkeit infolge Krankheit, wenn die Unterstützungsdauer der Krankenversicherung abgelaufen ist, bei Teilversicherten nach einem halben Jahre (§ 84). Alters- und Invalidenrente werden nach denselben Grundsätzen berechnet und bestehen aus dem Grundbetrage und dem Steigerungsbetrage. Bei der Berechnung des Grundbetrages sind immer 500 Beitragswochen in Rechnung zu ziehen und für die I. Lohnklasse 120, für jede folgende 30 K mehr, also für die VI. 270 K anzurechnen. Sind mehr als 500 Beitragswochen vorhanden, so werden die höchsten angerechnet, bei weniger Wochen die fehlenden in der I. Lohnklasse ersetzt. Bei verschiedenen Lohnklassen wird der Grundbetrag durch die mit den Beitragswochen und den angeführten Sätzen durchgeführte Mischungsrechnung gefunden (§ 85). Der Steigerungsbetrag ist bei Versicherungspflichtigen gleich zwei Zehnteln der geleisteten Beiträge; die in der freiwilligen Versicherung geleisteten Beiträge werden bloss mit sieben Zehnteln in Anrechnung gebracht, so dass der Steigerungsbetrag für sie nur $\frac{14}{100}$ beträgt (§ 86). An Stelle der Rente kann dem Bezugsberechtigten mit seiner Zustimmung freie Verpflegung in einer Versorgungsanstalt gewährt werden; diese Zustimmung ist nicht erforderlich, wenn dem Rentner wegen gewohnheitsmässiger Trunksucht behördlich Beschränkungen auferlegt sind (§ 94).

Beim Tode eines Versicherten oder eines Rentners gebürt der

Witwe der volle, jedem ehelichen, nach einer weiblichen Person auch jedem unehelichen Kinde die Hälfte, Doppelwaisen der volle Grundbetrag jener Rente, die der Verstorbene bezogen hat oder auf die er bei seinem Tode Anspruch gehabt hätte, als einmalige Abfertigung. Die Abfertigungen dürfen jedoch den dreifachen Grundbetrag nicht überschreiten, weshalb im gegebenen Falle die der Kinder gekürzt werden. Ist das Höchstausmass nicht erschöpft, so erhalten die Aszendenten, Enkel und Geschwister, deren Unterhalt der Verstorbene aus seinem Arbeitsverdienste vorzugsweise bestritten hat (zusammen) eine Abfertigung bis zur Höhe des Grundbetrages (§ 95).

In den erläuternden Bemerkungen findet man auf S. 149 für verschiedene Fälle die Renten zusammengestellt; der niedrigste Betrag ist nach 200 Beitragswochen in der I. Lohnklasse 124 K, der höchste nach 2000 Beitragswochen in der VI. Lohnklasse 510 K. Dieser letzte Betrag wird wohl nur selten erreicht und nur ausnahmsweise überschritten werden. Der Höchstbetrag der Abfertigungen für eine Witwe und zwei Kinder ist 540 K, der Höchstbetrag überhaupt 810 K.

Bezüglich der *Unfallversicherung* ist vor allem zu bemerken, dass die Entschädigung auf Unfälle bei gewissen Arbeiten ausserhalb des versicherten Betriebes ausgedehnt werden soll (§ 137). Die Entschädigung an den Verletzten soll in der Regel in einer Rente bestehen, die jedoch erst vom Abschlusse des Heilverfahrens an, spätestens aber bei Vollversicherten ein Jahr und bei Teilversicherten ein halbes Jahr nach dem Unfalle gebürt (§ 138). Die Unfallversicherungsanstalten sollen also im allgemeinen von den kleinen Fällen entlastet und mehr zu Renteninstituten werden; die finanzielle Entlastung kann man auf 7 % der Gesamtlast schätzen. Eine weitere Entlastung wird dadurch geplant, dass bei dauernder teilweiser Erwerbsunfähigkeit von weniger als 20 % der vollen keine Rente, sondern « ein den Verhältnissen des Falles angemessener Abfertigungsbetrag » zu gewähren ist. Das Programm (S. 169) glaubt, dass sich die Abfertigungen auf ein Dritteil des Kapitalwertes der wegfallenden Renten belaufen werden, dürfte sich aber damit einer Täuschung hingeben. Heute schon, wo als Abfertigung für kleine Renten der volle Kapitalswert angeboten wird, lehnt sie der Berechtigte nicht selten ab und trachtet beim Schiedsgerichte die Anerkennung eines um ein paar Perzente höheren Invaliditätsgrades durchzusetzen; bei dem im Programme geplanten Vorgange würde der Anreiz zur Klage viel stärker sein. Nehmen wir beispielsweise den Fall an, die Anstalt schätze die Einbusse an Erwerbsfähigkeit (nach dem alten Vorgange) auf 15 % und bemesse die Abfertigung mit einem Drittel des Kapi-

talwertes für die entsprechende Rente, also mit dem Deckungskapitale für 3 % Rente; gelingt es dem Verletzten, die Anerkennung von 1/5- Invalidität durchzusetzen, so erreicht er 12 % Rente, also das Vierfache dessen, was ihm die Anstalt angeboten hat!

Die volle Rente soll das 300 fache des nach den Lohnklassen des letzten Jahres berechneten täglichen Krankengeldes betragen. Bei Hilflosigkeit soll die Rente bis auf das 1 1/2 fache dieses Ausmasses erhöht werden. Im Falle teilweiser Erwerbsunfähigkeit soll die Rente einen Bruchteil der Vollrente betragen, welcher je nach dem Masse der durch den Unfall herbeigeführten Verminderung der Erwerbsfähigkeit mit 1/5, 2/5, 3/5 oder 4/5 zu bemessen ist (§ 139).

Bisher wird bekanntlich, ohne dass diess im Gesetze vorgeschrieben ist, die Einbusse an Erwerbsfähigkeit in Prozenten der vollen geschätzt, wobei aber nur eine gewisse Reihe von Sätzen üblich ist; bei uns in Oesterreich etwa 5, 8 1/3, 10, 15, 16 2/3, 20, 25, 30, 33 1/3, 35, 40, 45, 50, 60, 66 2/3, 70, 75, 80, 83 1/3 %. Nur eine österreichische Anstalt schätzt unseres Wissens nach Zwölfteln. Die üblichen Sätze hängen damit zusammen, dass die Vollrente 60 % des anrechenbaren Arbeitsverdienstes beträgt, weshalb den früheren Sätzen Renten von 3, 5, 6, 9, 10, 12, 15, 18, 20, 21, 24, 27, 30, 36, 40, 42, 45, 48 und 50 % des Arbeitsverdienstes entsprechen. Jede Staffelung nach Art der im Programme vorgeschlagenen hat das Missliche, dass die Berücksichtigung von besonderen Umständen im einzelnen Falle erschwert wird; und zwar umsomehr, je höher die Stufen sind. Im gegenwärtigen Falle käme aber dazu, dass sich gewisse Sätze, ob mit Recht oder Unrecht bleibe unerörtert, eingelebt haben. So wird der Verlust eines Auges im allgemeinen auf 25-33 1/3 % geschätzt; wie soll da der Uebergang zu dem neuen System gefunden werden? Wir halten eine derartige Staffelung allgemein, insbesondere aber eine mit so hohen Stufen, für unrichtig und unzweckmässig. Will man sie aber trotzdem einführen, so gehe man weiter und lege eine förmliche Entschädigungsskala für die verschiedenen Verletzungsfolgen gesetzlich fest]; dann wird man wenigstens die Zahl der Stritte vermindern.

In Hinkunft sollen auch die österreichischen Anstalten berechtigt sein, Verletzte einer besonderen Heilbehandlung zuzuführen (§ 141).

Ein Begräbnisgeld soll die Unfallversicherung nur dann leisten, wenn nicht eine Krankenkasse dazu verpflichtet ist; bisher bestand der Anspruch gegen beide Institute.

Das Ausmass der Renten an die Hinterbliebenen soll in der bisherigen Höhe beibehalten werden; die Witwe soll 1/3, jedes eheliche, nach einer weiblichen Person auch jedes uneheliche Kind 1/4, Doppelwaisen 1/3 der Rente erhalten, welche dem Getöteten als

Vollrente gebürt hätte. Das Höchstausmass der Rentensumme wird aber auf die Vollrente erhöht (bisher 5/6 der Vollrente). Das uneheliche Kinde einer tötlich verunglückten männlichen Person soll in Hinkunft keinen Anspruch haben, gleichwie bei der Abfertigung der Invalidenversicherung; hierin liegt eine gewisse Härte, welche durch gewisse ungünstige Wahrnehmungen zwar erklärt aber nicht hinreichend begründet werden kann. Dagegen geht das Programm in der Ausdehnung der Anspruchsberechtigung auf die Enkel und die Geschwister zu weit, indem es die wegen körperlicher oder geistiger Gebrechen Erwerbsunfähigen auch auf Lebensdauer im Bezuge der Rente belassen will (§ 143).

Es entsteht nur die Frage, wie die Leistungen der drei Versicherungszweige sich gegenseitig ergänzen und wie beim Zusammentreffen mehrerer Leistungen vorgegangen wird. Wir erinnern zunächst an die drei Kreise, welche uns den Umfang der Versicherungspflicht veranschaulichen können; der grösste Kreis stellt die gegen Krankheit, ein um wenig kleinerer konzentrischer die gegen Invalidität, ein bedeutend kleinerer, exzentrischer und die anderen etwas übergreifender Kreis die gegen Unfall Versicherten vor. Wie früher angeführt, schliessen die Leistungen der Invaliden-bez. der Unfallversicherung an die Krankenversicherung an, wenn deren Unterstützungsdauer erschöpft ist. Der Anspruch auf Invalidenrente ruht für jene Personen, welche von einer gesetzlichen Krankenkasse Krankengeld beziehen, für die Dauer dieses Bezuges und bis zum Betrage desselben (§ 92); das heisst, der Versicherte erhält den höheren Betrag, aber nur Krankengeld oder Invalidenrente. Der Anspruch auf Invalidenrente besteht auch dann, wenn die Invalidität Folge eines Unfalls ist (§ 84); ein im Bezuge einer Invaliden- oder Altersrente Stehender hat jedoch auf eine Unfallsrente nur insoweit ein Anrecht, als der Gesammtbezug die volle Unfallsrente bezw. bei Hilflosigkeit das 1 1/2 fache derselben nicht übersteigt (§ 142).

Bisher hat der Staat für die Arbeiterversicherung keinen *Beitrag* geleistet, den Versicherungskassen die angestrebte Portofreiheit nicht gewährt, ja sich von den Unfallversicherungsanstalten einen Beitrag zu den Kosten der Gewerbeinspektion zahlen lassen. Die Arbeitgeber haben bei der Krankenversicherung ein Drittel, bei der Unfallversicherung neun Zehntel, den Rest die Arbeiter durch ihre Beiträge aufzubringen.

In Hinkunft sollen die Lasten der Unfallversicherung von den Unternehmern allein, die der Krankenversicherung von den Arbeitgebern und -Nehmern je zur Hälfte getragen werden. Zur Invalidenversicherung will der Staat 1. einen festen Zuschuss von 2 Millionen Kronen jährlich zu den Verwaltungkosten (§ 120), 2. einen Beitrag

von 90 Kronen jährlich zu jeder flüssigen Rente und 3. für den Entgang an Versicherungsbeiträgen während der aktiven Militärdienstzeit zu jeder Rente, wo eine solche in Anrechnung kommt, für jeden entgangenen Wochenbeitrag jährlich 12 oder 24 h beisteuern, je nachdem die I. oder II. Lohnklasse zur Anrechnung gekommen ist (§ 112); den Rest sollen Arbeitgeber und- Nehmer zu gleichen Teilen durch Wochenbeiträge aufbringen (§ 101). Diese sind zunächst für die ersten zwölf Jahre nach Beginn der Versicherung in der I. Lohnklasse mit 10 h, in jeder höheren immer um 10 h höher, also in der VI. mit 60 h angesetzt; nach Ablauf dieser Periode soll auf Grund der gewonnenen Erfahrungen eine neue Festsetzung durch Gesetz erfolgen (§ 102).

Zum Vergleiche der Beiträge und Leistungen bei der deutschen und österreichischen Invalidenversicherung führen wir folgende Zusammenstellungen an.

	Deutschland.		*Oesterreich.*	
1)	Lohnkl. II : I. A.V. 350-550 M = 420-660 K		Lohnkl. III : I. A.V. 480-720 K	
Beitrgsw.	Gesamtbeitr.	Inv. R.	Gesamtbeitr.	Inv. R.
200	40 M = 48 K	132 M = 158,40 K	60 K	192 K
500	100 M = 120 K	150 M = 180 » K	150 K	210 K
1200	240 M = 288 K	192 M = 230,40 K	360 K	252 K
	Altersrente	140 M = 168 » K	mindestens	252 K
2)	I. A.V. 2000 M,	Lohnkl. V	I. A.V. 2400 K,	Lohnkl. VI
200	72 M = 86,40 K	174 M = 208,80 K	120 K	294 K
500	180 M = 216 » K	210 M = 252 » K	300 K	330 K
1200	432 M = 518,40 K	294 M = 352,80 K	720 K	414 K
	Altersrente	230 M = 276 » K	mindestens	414 K

Wie man sieht, sind die Versicherungsbeiträge, auf den Arbeitsverdienst bezogen, nach dem Programme nicht unbeteutend höher als die der deutschen Invalidenversicherung; dafür sollen aber auch, Dank der höheren Beitragsleistung des Staates, die österreichischen Invaliden-, besonders aber die Altersrenten in noch höherem Grade die deutschen übertreffen und die Altersrenten um 5 Jahre früher anfallen, wozu noch die Zahlungen an die Hinterbliebenen kommen.

Bei der Unfallversicherung debutiert das Programm mit einem ganz eigenartigen Finanzsystem, welches als *Kontingentierung der Beitragsleistung* bezeichnet wird. Das Wesen desselben besteht darin, dass zwar nach jeder Revision des Gefahrentarifes der zugehörige Beitragstarif neu berechnet werden soll, jedoch so, dass im vorletzten Jahre der Geltung des alten Tarifes mit den neuen Tarifen keine höhere Beitragssumme erreicht worden wäre, als mit dem

alten Tarife tatsächlich erreicht worden ist (§ 152). Es wird also das Ausmass der Beiträge ohne jede Rücksichtnahme auf das durch die Erfahrung festgestellte Erforderniss bestimmt. Der Vorschlag muss umsomehr überraschen, als die Unfallversicherungsanstalten bis auf eine einzige mit Defiziten, zwei davon in riesiger Höhe behaftet sind und die gegenwärtigen Beitragstarife das neue Erforderniss bei weitem nicht decken. Das Programm erwartet nach den erläuternden Bemerkungen sehr viel von der Entlastung der Anstalten durch die Ausdehnung der Karenzzeit, die Abfertigung der kleinen Renten und den Wegfall der landwirtschaftlichen Betriebe und von der vollständigen Beitragsleistung infolge der individuellen Evidenthaltung der Versicherten; wir glauben aber mit aller Bestimmtheit annehmen zu sollen, dass diese Entlastung zumindest bei den beiden grössten Anstalten nicht ausreichen wird, um mit den derzeitigen Beiträgen nur die in jedem Rechnungsjahr neu erstehenden Lasten zu decken. Das neue Finanzsystem muss also ein Anwachsen der Abgänge zur Folge haben. Dass sich auch das Programm darüber keiner Täuschung hingibt, geht daraus hervor, dass es für den Moment vorsorgt, wo die Einnahmen (Zinsen, Beiträge, etc.) nicht mehr zur Bestreitung der Ausgaben (Entschädigungen, Verwaltungskosten, etc.) ausreichen und das Kapital angegriffen werden müsste; dann sollen nämlich die Versicherungsbeiträge mit den zur Deckung des Abganges erforderlichen Zuschlägen versehen werden (§ 153), das heisst, man übergeht zum Umlageverfahren. Wir gleuben durch die früheren Bemerkungen über die Entstehung der Defizite schon jene Quellen nachgewiesen zu haben, auf welche der Vorschlag der Kontingentierung zurückzuführen ist. In gewissen Kreisen setzt man sich konsequent über die nach den tatsächlichen Erfahrungen zu stellenden versicherungstechnischen Forderungen hinweg, gibt aber hintendrein der Versicherungstechnik die Schuld an der finanziellen Unordnung. Man behauptet, die bisherige Periode der österreichischen Arbeiterversicherung sei die der Versicherungstechniker gewesen, diese seien an den bestehenden Missständen schuld; Versicherung ohne Versicherungstechnik, lautet nun die Parole. In Wirklichkeit ist selbstverständlich die Versicherungstechnik ganz schuldlos; ob diess auch von allen Fachmännern gesagt werden darf, welche die Forderungen der Versicherungstechnik zu vertreten hatten, ob nicht manchem ein Mangel an entschiedener, konsequenter Haltung zur Last gelegt werden muss, wollen wir hier unerörtert lassen.

Die Last, welche dem Staate aus seiner Beitragsleistung zur Invalidenversicherung erwaschen wird, ist auf S. 204 der erläuternden Bemerkungen für die ersten 4 Jahre mit 2 Millionen, für das 10. Jahr

mit 20, für das 20te mit 35,4, für das 30te mit 40,4 und für den Beharrungszustand mit 42,8 Millionen Kronen geschätzt. Die gesamten jährlichen Beiträge der Arbeitgeber und- Nehmer ohne die Eisenbahnen veranschlagt das Programm (S. 212) auf 140,4 Millionen Kronen, wovon 24 auf die landwirtschaftlichen, 97 auf die gewerblichen Betriebe und 10,8 auf den Bergbau entfallen; die Krankenversicherung wird 61, die Invalidenversicherung 57 und die Unfallversicherung 22 Millionen Beiträge erheben und zwar (zusammen) 81 Millionen von den Arbeitgebern und 59 von den Versicherten.

Von der *Organisation* war schon früher die Rede. Die Krankenkassen sollen die Krankenversicherung im eigenen Wirkungskreise besorgen und zugleich den Unterbau für die gesamte Arbeiterversicherung bilden, insbesondere für alle drei Versicherungszweige die Beiträge einheben und die An- und Abmeldungen in Evidenz halten. Von den gegenwärtig bestehenden Kassenarten soll eine, die der Baukrankenkassen ganz verschwinden, der Bestand der Betriebs-, der Genossenschafts- und insbesondere der Vereinkrankenkassen soll erheblich eingeschränkt werden, indem die Bedingungen für den Fortbestand und die Neubildung solcher Kassen wesentlich verschärft werden, diese bei den Vereinskrankenkassen so gut wie aufgehoben wird. Im Ganzen geht die Tendenz des Programms auf die Bildung grosser, leistungsfähiger Kassen, was nur gebilligt werden kann. Wenn sich auch gegenwärtig die Wirkungen, welche die Ausdehnung der Versicherung auf die Zahl der Kassen haben wird, nicht genau überblicken lassen, so lässt sich doch schätzungsweise sagen, dass, von den Bruderladen abgesehen, das Programm die Zahl der Krankenkassen (1902 : 2915) auf etwa ein Drittel reduzieren dürfte (§ 33 u. f.).

Für die Unfallversicherung soll neben den (derzeit 7) territorialen Anstalten die berufsgenossenschaftliche der österreichischen Eisenbahnen bestehen bleiben, die weitere Errichtung von berufsgenossenschaftlichen Versicherungsanstalten oder nach § 57 des geltenden Gesetzes zugelassenen Instituten jedoch ausgeschlossen werden (§ 144 u. f.).

Für die Invalidenversicherung endlich ist *eine* Kasse in Wien-Reichs-Invalidenkasse für das ganze Geltungsgebiet des Gesetzes vorgeschlagen, die in engster Abhängigkeit vom Ministerium des Innern stehen und gewisse Aufsichtsrechte über die anderen Versicherungsträger ausüben soll (§ 114 u. f.).

Im Ganzen geht die Tendenz des Programmes dahin, den staatlichen Einfluss auf die Verwaltung der Versicherungsinstitute wesentlich zu verstärken, zu welchem Zwecke insbesondere die

leitenden Beamtem von den Verwaltungskollegien weniger und von den staatlichen Behörden mehr abhängig gemacht werden sollen. Ob dieser Weg zu den im Interesse der Arbeiterversicherung anzustrebenden Ziele führen wird, ist zumindest zweifelhaft. Wir glauben, dass die leitenden Beamten nach den Vorschlägen des Programmes in eine unhaltbare Stellung zwischen dem Ministerium und den Vorständen kommen würden. Es ist richtig, dass die Tätigkeit der gewählten Verwaltungskollegien bei der Mehrzahl der Krankenkassen fast alles zu wünschen übrig liess und auch bei einer oder der anderen Unfallversicherungsanstalt nicht vollkommen entsprach; es wird auch zugegeben werden müssen, dass es auf die Tüchtigkeit und die Betätigung der leitenden Beamten weit mehr ankommt, als die akademischen Schwärmer für die weitestgehende Selbstverwaltung durch die Interessenten einsehen wollen. Nach den bisherigen Erfahrungen muss aber stark bezweifelt werden, ob die Verstärkung des Einflusses der staatlichen Verwaltungsbehörden die Durchführung der Arbeiterversicherung zu verbessern und ihre Weiterentwicklung zu fördern geeignet ist. Vor allem fehlt es der staatlichen Verwaltung an der erforderlichen Zahl von sachkundigen Beamten. Dann ist aber auch zu bedenken, dass die Zentralstelle, das Ministerium des Innern, das politische Ministerium kat exochen ist, dass der Inhaber desselben wohl nur ausnahmsweise mit dem Wesen der Versicherung vollkommen vertraut, deshalb aber um so leichter geneigt sein wird, anderen Erwägungen, insbesondere auch den aus der jeweiligen innerpolitischen Lage sich ergebenden, einen Einfluss einzuräumen. Dieses Bedenken wäre beseitigt, wenn man ein von der politischen Verwaltung möglichst losgelöstes Reichsversicherungsamt als Krönung des ganzen Gebäudes errichten wollte.

Bedenklich erscheint der stark zentralisierende Zug auch insoferne, als die territorialen Anstalten in zu geringem Masse als Zwischenglieder verwendet werden sollen, die Reichsanstalt vielmehr unmittelbar auf die Krankenkassen sich stützen soll. Die ausserordentliche Mannigfaltigkeit der einschlägigen Verhältnisse und die sprachlichen Schwierigkeiten lassen es von vornherein ausgeschlossen erscheinen, dass eine Zentralstelle den notwendigen Ueberblick und zugleich den Einblick in alle Einzelnheiten gewinnen könnte.

Auf einer anderen Seite geht das Programm hingegen in der Dezentralisierung zu weit. Die Entscheidung über die Leistungen aus der Invalidenversicherung soll nämlich dreigliedrigen Rentenkommissionen übertragen werden, die an den Sitzen der territorialen Anstalten errichtet werden sollen; nur wenn hier ein einstimmiger

Beschluss nicht zustande kommt, ist die Angelegenheit dem Vorstande der Reichsanstalt zur Entscheidung vorzulegen (§ 126). Bei dem sehr stark entwickelten Partikularismus der österreichischen Länder liegt die Befürchtung, dass einzelne Rentenkommissionen sich nicht ausschliesslich von rein sachlichen Erwägungen leiten sondern auch von lokalpatriotischen Rücksichten beeinflussen lassen könnten, sehr nahe; umsomehr, da eine einzige Reichsanstalt ohne territoriale Differenzierung der Beiträge bestehen soll.

Die *Austragung von Stritten* zwischen den Versicherungsträgern und den Versicherten wird nach den Absichten des Programmes wesentliche Aenderungen erfahren. Ohne Zweifel zu begrüssen ist die geplante Einführung eines Obergerichtes für Arbeiterversicherung. Allein abgesehen davon, dass das Programm keine vollständig klare Auskunft über den Wirkungskreis des Obergerichtes gibt, kann diese Lösung schon deswegen nicht voll befriedigen, weil auch weiterhin die gemeinsame Spitze für die Entscheidungen über Angelegenheiten der Versicherungspflicht, des Umfanges der Versicherung und der Feststellung des anrechenbaren Arbeitsverdienstes fehlen wird. Einen so bedeutenden Fortschritt die Appelationsinstanz auch bilden würde, das Reichsversicherungsamt vermöchte sie nicht zu ersetzen.

Wir glauben nun, das Allerwichtigste aus dem umfangreichen Regierungsprogramme vorgeführt und nach Massgabe unserer Erfahrungen auf seine Vorzüge wie auf seine Schwächen aufmerksam gemacht zu haben. Sollten wir unsere Ansichten in einem Endurteile zusammenfassen, so würde dieses dahin gehen, dass wir in dem Programme eine höchst schätzenswerte Arbeit vor uns haben, deren Schwächen allem Anscheine nach auf eine zu weitgehende Rücksichtnahme auf die Wünsche mächtiger Interessengruppen zurückzuführen sind.

Und hierin liegt auch ein höchst bedenkliches Moment für die schliessliche Gestaltung des Reformwerkes. Wird man auch weiterhin die aus dem Wesen der Versicherung und aus den gemachten Erfahrungen sich ergebenden Forderungen zurücktreten lassen gegenüber den Rücksichten auf die Wünsche politisch einflussreicher Interessentenkreise, dann wird die zukünftige österreichische Arbeiterversicherung ebensowenig Befriedigung gewähren wie die gegenwärtige. Darüber sollten die Fachmänner, welche jene Forderungen zur Geltung zu bringen berufen sind, an keiner Stelle einen Zweifel bestehen lassen, vor allem auch nicht bei sich selbst.

FERDINAND SCHNITZLER,
Regierungsrat,
Brünn.

BELGIQUE.

L'activité actuarielle en Belgique s'est, pendant l'année 1904, portée surtout sur la question des accidents du travail au point de vue de la réparation telle que la définit la loi du 24 décembre 1903.

En premier lieu, le Gouvernement a institué la commission permanente des accidents du travail, prévue article 34 de la dite loi, et dont devaient faire partie deux actuaires au moins. MM. LEPREUX et MAINGIE, respectivement président et secrétaire de l'*Association des Actuaires belges*, furent appelés par le Gouvernement à collaborer aux travaux de cette Commission.

Ces travaux avaient tout d'abord pour but de déterminer dans quelles conditions les organismes d'assurance, compagnies ou caisses communes, pourraient être autorisés à pratiquer l'assurance accidents aux fins de la loi belge du 24 décembre 1903, et d'élaborer ensuite un règlement général de l'assurance contre les accidents et un tarif de Rentes.

En outre, elle avait à donner son avis sur une série de points d'administration soulevés par les différents articles de la dite loi ; elle avait à se prononcer, mais non publiquement ni en dernier ressort, sur l'admission ou le refus des Sociétés ou Caisses sollicitant l'agréation prévue à l'article 17 de la loi.

Nous n'avons à parler ici, sommairement d'ailleurs, que du règlement général de l'assurance et du tarif de Rentes édictés par l'arrêté royal du 29 août 1904.

Ce règlement porte que les Sociétés anonymes, en commandite par actions et les Caisses communes pourront seules être agréées. L'effectif de ces dernières sera, en règle très générale, d'au moins 10.000 ouvriers assurés.

Les garanties exigées des organismes d'assurances sont le dépôt d'un cautionnement représentant à peu près la valeur du risque annuel, et le placement en fonds déterminés, et administrés en Belgique, de la réserve afférente aux rentes en cours ou aux allocations provisoires (art. 4 de la loi). Ces réserves sont calculées d'après le barême officiel des prix de rente, lequel a été obtenu par application du taux de 3 p. c. et d'un chargement, pour frais, de 3 p. c. aux nombres de la table de mortalité générale belge, sexes réunis, élaborée par l'Actuariat de la Caisse générale d'Épargne et de Retraite, au moyen des recensements décennaux de 1880, 1890, 1900 et des listes mortuaires des années 1892 à 1901.

Les raisons qui ont fait adopter une table de mortalité générale ont été indiquées dans une circulaire ministérielle aux gouverneurs et ses annexes publiées en même temps que l'arrêté royal. Elles ont été développées quelque peu dans des articles du *Bulletin de la Prévoyance*.

Il faut noter que l'une des formalités de l'agréation est la présentation d'une note technique relative au calcul des primes. Sauf un résumé donné par M. Brabant, dans la *Revue économique internationale*, aucune méthode de calcul n'a été publiée en 1904.

Quant au contrôle prévu par l'arrêté royal ci-dessus, il n'a été matériellement organisé qu'en 1905.

Ci-dessous les titres des articles publiés dans les organes habituels de l'Association des Actuaires belges, le BULLETIN de l'*A. A. B.* et le *Bulletin de la Prévoyance*.

A. *Bulletin de l'Association des Actuaires belges* (n° 13) :

IVe Congrès International d'Actuaires (Am. Bégault).

Bibliographie et chronique (*E. Lefrancq et L. Doperé*) :

Note sur l'expérience des 34 compagnies américaines.

Recherches statistiques (maladie et mortalité) relatives à la Manchester Unity of Oddfellows (1893-1897).

British Offices Life Tables, 1893 (An account of the Principles and Methods adopted in the compilation of the data, the graduation of the experience and the construction of deduced tables. — Assured Lives and Life Annuitants).

Étude de mortalité comparée chez les assurés qui usent et chez ceux qui n'usent pas de boissons alcooliques, par R. M. Moore.

Statistique annuelle du mouvement de la population (année 1902) (document publié par le ministère du commerce français).

De la mortalité et de la morbidité des professions dangereuses, par P. Razous.

Tables de mortalité pour le Royaume des Pays-Bas, construites par A. J. van Pesch.

Nouvelle Table de morbidité.

Les nouvelles Tables de mortalité par W. F. H. Liefrinck-Teupken.

Recherche du taux d'intérêt correspondant à une valeur actuelle donnée d'annuités certaines, par A. Achard.

La stabilité des institutions d'assurances-vie, par M. P. Radtke.

Notice sur les annuités sur deux têtes couplées, par H. W. Curjel.

Primes avec participation aux bénéfices, par J. G. Kruis.

Notes actuarielles, par C. L. Landré.

Rachat, par Mlle H. F. Landré.

Caisse Nationale italienne d'assurance contre les accidents du travail. Notice sur l'exercice 1902 et documents statistiques.

Relations mutuelles de l'Assistance et de l'Assurance ouvrière, par M. Bellom.

La loi du Canton de Neuchâtel du 29 mars 1898, instituant une Caisse cantonale d'assurance populaire (d'après *Assurance populaire du Canton de Neuchâtel*, par O. Arsandaux).

B. *Bulletin de la Prévoyance* (année 1904) :

N° 1. — Mars.

De la nécessité d'une Statistique des Accidents du Travail (L. Maingie).
L'assurance contre la maladie en Belgique (L. Duboisdenghien).
Quelques mots sur les Caisses d'Épargne à l'Étranger (L. Doperé).
Le service des soins médicaux et pharmaceutiques dans les sociétés mutualistes (A. C. T.).
Société mutualiste *Caisse d'indemnités pécuniaires du personnel de la Caisse générale d'Épargne et de Retraite* (Compte rendu de l'exercice 1903).
Informations.

N° 2. — Juin.

Intervention des Provinces dans la constitution des Pensions de vieillesse (E. Deroover).
De la nécessité d'une Statistique des Accidents du travail (Suite) (L. Maingie).
Questions de mutualité (L. Duboisdenghien).
Le Fonds de Chômage de Gand (C. Lembourg).
Informations.

N° 3. — Septembre.

Questions de mutualité : Le bilan complet des Sociétés de secours mutuels contre la maladie (L. Duboisdenghien).
A propos d'un mode de constitution de Caisses communes d'assurances contre les accidents (L. Maingie).
L'assurance en cas de décès par la combinaison du « Franc-au-décès » (E. Lefrancq).
Quelques mots sur les statistiques autrichiennes et sur leur emploi (C. Lembourg).
Les caisses d'allocations (L. Doperé).
A propos du bilan complet des Sociétés Mutualistes (A. C. T.).
Les Sociétés Mutualistes de Retraite (P. Houtevelde).
Y a-t-il lieu, pour la Commission permanente, de recommander aux sociétés mutualistes la confection de bilans techniques (A. C. T.).
Bibliographie : Sociétés de secours mutuels. — Bilans techniques.
Les polices d'assurances, par Maurice Demeur.
Informations.

N° 4. — Décembre.

La question de la prévention des accidents du travail et de l'hygiène industrielle.
A propos d'un projet de création d'une Caisse fédérale d'assurances sur la vie (O. Lepreux).
Les variations du taux de l'intérêt en Belgique, pendant la période contemporaine (F. Hankar).
Questions de mutualité (L. Duboisdenghien).
Nouveau système de remboursements des prêts consentis par les sociétés d'habitations ouvrières (F. Hankar).
Commission permanente des sociétés mutualistes.
Informations.

Ch. Lembourg.

DANEMARK.

Deux événements dignes d'être mentionnés dans le *Bulletin* ont marqué l'année 1904 :

1° La Diète a voté la loi concernant les assurances sur la vie, exécutoire le 1er janvier 1905;

2° Le VIe Congrès des Compagnies sur la vie Scandinaves a eu lieu à Copenhague au mois d'août 1904 :

A. — Loi du 29 mars 1904 sur les opérations d'assurances sur la vie (1).

Dispositions générales.

Art. 1er. — Sera considérée comme opération d'assurance sur la vie toute action commerciale tendant à se charger d'assurances sur la vie, y compris non seulement les assurances sur la vie proprement dites, mais aussi les rentes viagères. En outre de l'Etablissement d'État pour les assurances sur la vie, sont seules autorisées à traiter ces opérations :

1° Les sociétés anonymes, et

2° Les sociétés fondées sur le principe de la responsabilité mutuelle des associés.

Pour pouvoir commencer ses opérations, une compagnie d'assurances sur la vie devra en avoir obtenu l'autorisation du Ministre de l'Intérieur, conformément aux prescriptions de la présente loi.

En cas de doute, le Ministre de l'Intérieur décidera si l'action de la compagnie en question peut être considérée ou non comme opérations d'assurances sur la vie.

Art. 2. — Une société qui fait des opérations d'assurances sur la vie devra s'occuper exclusivement d'assurances.

Des compagnies d'assurances sur la vie fondées comme sociétés anonymes.

Art. 3. — Le chiffre du capital-actions d'une compagnie d'assurances sur la vie devra être fixé en tenant compte du genre et de l'étendue des opérations projetées par la compagnie.

(1) Traduction complète : Un résumé eut été nécessairement insuffisant pour une critique éventuelle.

La part versée sur le capital-actions s'élèvera pour chaque action à 25 p. c. au moins du montant de cette dernière; elle ne devra en aucun cas être inférieure à 100.000 couronnes (1). Les compagnies existantes pour lesquelles la part versée sur le capital-actions ne s'élèvera pas au montant ci-dessus seront tenues à verser annuellement un cinquième au moins du restant pendant les cinq premières années suivant l'entrée en vigueur de la loi.

Le maximum du capital qu'une compagnie d'assurances sur la vie sera autorisée à assurer sur une seule tête sans réassurance ne pourra pas excéder le montant constitué par l'addition de 4 p. c. de la part versée sur le capital-actions et d'un millième de la totalité des risques en cours supportés en propre par la compagnie.

En ce qui concerne les rentes viagères, le capital assuré à prendre en considération pour la fixation du maximum sera pris égal à quinze fois la rente annuelle.

Art. 4. — Les actions seront toutes nominatives. Tant que le versement complet du capital-actions n'aura pas été effectué, les souscripteurs primitifs qui auront cédé leurs actions resteront tenus à les libérer, à moins que la cession n'ait été approuvée par la Direction de la société.

Art. 5. — Tant que le versement complet du capital-actions n'aura pas été effectué, les actionnaires ne pourront toucher comme dividende un montant supérieur à 5 p. c. de la totalité du capital-actions.

Art. 6. — Les statuts constitutifs de la société devront mentionner :

1° La raison sociale ;

2° Le but des opérations de la société avec spécification éventuelle de l'intention de cette dernière d'accepter la conclusion d'assurances en cas de décès, sans examen médical ;

3° La localité dans laquelle la compagnie aura son siège social ;

4° La composition de la Direction, ainsi que les règles fixant l'étendue et la répartition de son pouvoir et le mode de fonctionnement de la société;

5° Les règles pour la vérification et l'apurement des comptes;

6° La façon suivant laquelle la convocation aux assemblées générales et toutes autres communications seront transmises aux associés;

7° L'époque à laquelle auront lieu les assemblées générales ordinaires ainsi que les matières de discussion à porter à leur ordre du jour;

(1) 1 Krone (couronne) = 1 fr. 39 c.

8° Les règles concernant le droit de suffrage dans les affaires de la société et les délibérations des assemblées générales ;

9° Le maximum du capital que la société pourra assurer sur une seule tête sans réassurance ;

10° Les règles pour la répartition de l'excédent annuel ;

11° Le montant du capital-actions ;

12° Le montant de chaque action en particulier ;

13° Si toutes les actions comportent les mêmes droits ou, dans le cas contraire, quelle est la part du capital-actions qui donne des droits particuliers, et lesquels ;

14° Le montant du versement immédiat à effectuer sur le capital-actions ainsi que les règles d'après lesquelles les actionnaires sont tenus à faire des versements ultérieurs sur les actions.

Des compagnies d'assurances sur la vie fondées sur le principe de la mutualité.

Art. 7. — Les compagnies d'assurances sur la vie fondées sur le principe de la mutualité devront posséder un *capital de garantie* s'élevant à 100.000 couronnes au moins. La part versée sur le capital de garantie, conjointement avec la réserve supplémentaire de la compagnie (voy. art. 17), devra toujours s'élever à 25 p. c. au moins du montant du capital de garantie, sans jamais être inférieure à 50.000 couronnes. Les compagnies existantes pour lesquelles la part versée sur le capital de garantie ne s'élève pas au montant ci-dessus seront tenues à verser annuellement un cinquième au moins du restant pendant les cinq premières années à dater de l'entrée en vigueur de la loi.

Le maximum du capital que la compagnie sera autorisée à assurer sur une seule tête sans réassurance ne pourra pas excéder 4 p. c. du capital de garantie additionnés à un millième de la totalité des risques en cours supportés en propre par la compagnie.

Les compagnies d'assurances sur la vie fondées sur le principe de la mutualité qui ont été créées sans capital de garantie avant le 1er janvier 1904, et qui, au moment de l'entrée en vigueur de cette loi, posséderont une réserve supplémentaire de 100.000 couronnes au moins, pourront être dispensées par le Conseil d'assurance de la souscription d'un capital de garantie.

Art. 8. — Les assurés d'une compagnie d'assurances sur la vie fondée sur le principe de la mutualité constituent seuls les associés de la compagnie. Ils sont solidaires des obligations de la compagnie d'après les règles établies par les statuts (voy. n° 2 de l'art. 10 et 2e alinéa de l'art. 20).

Cependant, si une société s'associe avec une autre société par voie de réassurance, on pourra convenir qu'elle sera dispensée de responsabilité et qu'elle ne participera pas à l'excédent. Toutefois le total de ces réassurances ne pourra pas excéder 10 p. c. de la totalité des risques en cours à charge de la société qui a souscrit la réassurance. Quant aux rentes viagères, le calcul se fera de la manière énoncée à l'article 3.

Art. 9. — La raison sociale d'une compagnie fondée sur la mutualité devra comprendre le mot *mutuel*.

Art. 10. — Seront indiqués dans les statuts d'une compagnie fondée sur le principe de la mutualité :

1° Les prescriptions concernant les sociétés anonymes, énoncées aux nos 1 à 10 de l'article 6 ;

2° Les règles fixant la responsabilité des associés entre eux et vis-à-vis des tiers (voy. 2e alinéa de l'art. 20) ;

3° Le montant du capital de garantie ;

4° La part du capital de garantie qu'il y a lieu de verser immédiatement ainsi que les règles d'après lesquelles les garants sont tenus à faire des versements ultérieurs sur le capital de garantie ;

5° Les règles pour le calcul des intérêts du capital de garantie et pour son remboursement éventuel.

De l'autorisation à traiter des opérations d'assurances sur la vie.

Art. 11. — La requête sollicitant l'autorisation de traiter les opérations d'assurances sur la vie sera adressée au Ministre de l'Intérieur et remise au Conseil d'assurance dont il est question à l'article 52.

Seront annexés à la requête :

1° Les statuts de la société ;

2° L'indication du procédé employé pour le calcul des primes et des réserves mathématiques ;

3° L'indication des catégories d'assurances que pense entreprendre la société ;

4° L'indication des conditions générales établies par la société pour les assurances ;

5° Les modèles destinés aux déclarations du médecin chargé de l'examen médical et du contractant lui-même concernant l'état de sa santé ;

6° L'indication des règles pour le rachat des polices, pour les suites du non-payement des primes et pour les prêts accordés par la société moyennant la mise en nantissement des polices conclues chez elle ;

7° L'indication des règles suivant lesquelles la société se charge de réassurances ;

8° L'indication des règles pour le calcul de l'excédent et pour sa répartition entre les assurés ;

9° L'acte par lequel la société déclare son intention d'étendre ses opérations à l'étranger, suivi de l'indication des bases des calculs et des conditions qui régleront les opérations à l'étranger.

Toutes les susdites pièces seront à annexer en double.

ART. 12. — Le Conseil d'assurance devra examiner la requête mentionnée à l'article précédent avec les pièces annexées et pourra, s'il le juge nécessaire, demander des renseignements ultérieurs à la société.

Si le Conseil d'assurance juge que la base des opérations de la société est conforme à la législation actuelle et qu'elle fournit une garantie satisfaisante aux assurés, il devra faire le plus tôt possible sa proposition au Ministre de l'Intérieur d'autoriser la société à fonctionner.

Si le Conseil d'assurance estime qu'il y a lieu de refuser l'autorisation, il devra sans retard en informer la société, et dans ce cas la réponse définitive à la requête ne devra pas être donnée avant que la société ait fourni les éclaircissements nécessaires.

Si l'autorisation est accordée, elle ne sera pas limitée à un certain espace de temps. L'autorisation ne pourra être refusée parce que la création de la société ne sera pas jugée nécessaire.

ART. 13. — Les délibérations qui modifient les bases sur lesquelles une société a été autorisée à fonctionner ne pourront sortir leurs effets sans autorisation du Ministre de l'Intérieur, conformément aux articles 11 et 12.

ART. 14. — Toute compagnie d'assurances sur la vie devra être enregistrée conformément aux dispositions de la loi du 1er mars 1889 sur les registres de commerce, les raisons sociales et les procurations, dont l'article 33 (1) sera applicable à toutes les compagnies d'assurances sur la vie mutuelles. L'enregistrement ne pourra avoir lieu avant que la compagnie ait été autorisée à faire des opérations. La compagnie ne pourra les commencer qu'après l'enregistrement; les opérations une fois commencées, il faudra faire consigner au registre de commerce la survenue d'événements pareils à ceux énoncés à l'article 21 (2) de la dite loi.

---

(1) Suivant cet article, sera considérée comme société à responsabilité limitée toute société dont les associés ou le capital varient, même si les associés sont entièrement responsables.

(2) L'article 21 de la loi du 1er mars 1889 prescrit la consignation, aux registres des raisons sociales, des différents changements survenus dans une maison de commerce, tels que la cessation des affaires, la mort du propriétaire de la maison, sa faillite, etc.

Du fonds d'assurance et de la réserve supplémentaire.

ART. 15. — Toute compagnie d'assurances sur la vie devra faire apparaître à son passif un compte spécial, *le fonds d'assurance* se composant de :

1° *La réserve de polices d'assurances échues par décès ou autrement* comprenant les capitaux assurés réclamés ou échus, mais qui n'ont pas encore été remboursés ;

2° *La réserve mathématique* comportant la valeur totale de toutes les polices en cours.

La réserve mathématique ne pourra pas être inférieure au montant qu'on obtient en déduisant la valeur actuelle des primes nettes qu'auront à payer à l'avenir les assurés, de la valeur actuelle des obligations assumées par la société, du chef de tous les contrats d'assurances sur la vie en cours. Le calcul de ces valeurs actuelles se fera d'après les bases de calcul convenant à la société à l'époque où le bilan est établi. Il faut entendre par prime nette, la portion de la prime d'assurance qui, calculée sur les bases valables pour le calcul des primes au moment de la conclusion du contrat, correspondait exactement à ce moment au risque assumé par la société.

Si une société a cédé un capital en réassurance à une autre société, elle n'est pas obligée, en fixant le chiffre de son fonds d'assurance, d'y comprendre le capital réassuré si la société qui s'est chargée de la réassurance est une société indigène autorisée, suivant la présente loi, à faire les opérations d'assurances sur la vie et pour autant que cette dernière société est tenue elle-même à porter les capitaux pris en réassurance à son fonds d'assurance ou qu'elle ait fourni une garantie pour la réserve mathématique approuvée par le Conseil d'assurance. En ce qui concerne les capitaux cédés en réassurance aux sociétés étrangères, le Conseil d'assurance pourra accorder telles dérogations aux dispositions de cet article qui ne porteront pas atteinte à la garantie.

Si l'assurance a été souscrite par deux ou plusieurs sociétés indigènes autorisées suivant la présente loi à traiter les opérations d'assurances sur la vie, ces sociétés étant solidairement engagées, chacune d'elles n'aura à considérer pour fixer le chiffre de son fonds d'assurance que la part de l'assurance qu'elle a souscrite suivant convention avec les autres sociétés.

ART. 16. — Si dans une société les bases du calcul des réserves mathématiques sont à un moment donné modifiées de manière à obliger la société à calculer pour les assurances en cours une réserve mathématique plus élevée que celle calculée d'après les bases employées jusqu'alors, le Conseil d'assurance pourra accorder à la

société un délai pour l'accomplissement de cette obligation, en permettant que la réserve mathématique, pendant un certain espace de temps qui ne pourra pas dépasser quinze ans, soit portée au bilan pour une somme moindre, à condition que la différence diminuera chaque année, conformément à un plan approuvé par le Conseil d'assurance.

Art. 17. — Sur l'excédent annuel d'une compagnie d'assurances sur la vie, une part devra être prélevée pour alimenter une *réserve supplémentaire*, suivant les règles indiquées ci-dessous.

Tant que la réserve supplémentaire ne s'est pas élevée au montant constitué par 2 1/2 p. c. du fonds d'assurance et 1/2 p. c. de la totalité des risques en cours du chef desquels la société, suivant l'article 15, est tenue de constituer des mises en réserve audit fonds, le calcul pour les rentes viagères étant effectué conformément à la règle énoncée à l'article 3, tout l'excédent annuel, déduction faite de la somme nécessaire pour couvrir les pertes subies les années précédentes, sera porté à la réserve supplémentaire. Toutefois la société sera en droit de prélever sur l'excédent ou son reste un montant.qui ne pourra pas dépasser 5 p. c. de la part versée sur le capital-actions ou de garantie comme dividendes destinés aux actionnaires ou aux garants, ou comme part des bénéfices réservée aux assurés.

Si la réserve supplémentaire a atteint ou dépassé le montant ci-dessus, sans cependant s'être élevée au double de ce montant, il faudra porter un dixième au moins de l'excédent annuel à cette réserve, déduction faite des pertes subies les années précédentes et du prélèvement dont il vient d'être question.

Les délibérations tendant à réduire la réserve supplémentaire au-dessous du maximum fixé ci-dessus ne seront valables que du consentement du Conseil d'assurance, à moins que la réduction ne soit nécessaire pour couvrir des pertes qui n'ont pu être couvertes par l'excédent annuel.

Au cas où une compagnie d'assurances sur la vie a placé en certaines valeurs partie du capital-actions ou, si la compagnie est mutuelle, du capital de garantie, conformément aux règles énoncées à l'article 18, mention en étant faite sur les valeurs en question, ainsi qu'il est prescrit par l'article 20, la compagnie a le droit, en observant les prescriptions ci-dessus, de considérer ces valeurs comme portées à la réserve supplémentaire et de réduire proportionnellement les sommes déposées pour la couverture de cette réserve.

Art. 18. — Les sommes déposées pour la couverture du fonds d'assurance devront être placées comme suit :

1° En obligations émises par l'État danois ou à l'égard desquelles ce dernier a garanti une certaine rente ;

2° En obligations émises par les sociétés de crédit foncier et dans lesquelles les biens de pupille peuvent être légalement placés, conformément aux règles régissant la matière;

3° En billets d'emprunt émis par les banques ou les caisses d'épargne danoises;

4° En obligations émises ou garanties par les communes danoises;

5° En prêts garantis par hypothèque et ne dépassant pas la moitié de la valeur de l'immeuble fixée par la dernière taxation faite d'après les lois du 19 mars 1869 et du 15 mai 1903 sur l'impôt foncier, ou, en ce qui concerne certaines catégories d'immeubles, suivant ce qu'a prescrit à ce sujet le Conseil d'assurance, les deux tiers de la dite valeur;

6° En prêts moyennant la mise en nantissement des polices conclues par la compagnie, jusqu'à concurrence de la valeur de rachat;

7° En prêts moyennant sûreté estimée aussi satisfaisante que celles énoncées aux nos 5 et 6, et en valeurs qui d'après leur caractère et la garantie qu'elles présentent équivalent à celles énoncées aux nos 1 à 4;

8° En immeuble échéant à la société du chef d'une créance irrécouvrable, toutefois seulement pendant deux années au plus après la cession et à concurrence du restant du prêt, lors de la cession, comme aussi en immeuble que possède la société et où elle a son bureau principal, pour le montant que juge convenable le Conseil d'assurance.

Art. 19. — Les frais de création et d'organisation de la société pendant les deux premiers exercices pourront être portés à l'actif; l'amortissement devra pourtant s'en faire dans le courant des dix premiers exercices de manière qu'au bout de la sixième année un cinquième au moins soit amorti, un cinquième au moins étant à amortir chaque année suivante.

Sur les frais causés dans le courant d'un exercice par de nouvelles souscriptions (frais de souscription), les cinq sixièmes au plus pourront être portés à l'actif du bilan annuel. Abstraction faite des prescriptions de l'article 18 et avec la seule restriction du 3e alinéa de l'article 25, on pourra porter comme couverture d'une part correspondante du fonds d'assurance un montant qui ne devra pas dépasser 1 1/2 p. c. de la totalité des souscriptions réalisées pendant l'exercice en question et dont la société s'est chargée pour son propre compte, sans compter les rentes viagères, tandis que le reste sera à porter comme couverture d'une part correspondante du montant versé sur le capital-actions ou de garantie, pourvu que ce dernier n'ait pas été employé autrement. Les frais de souscription portés à l'actif conformément aux dispositions ci-dessus, soit comme

couverture du fonds d'assurance, soit du montant versé sur le capital-actions ou de garantie, devront pourtant être amortis dans le courant des cinq exercices suivants d'un cinquième au moins par an.

Tant que tous les frais de création et d'organisation n'auront pas été amortis, on ne pourra prélever sur l'excédent annuel que 5 p. c. au plus de la part versée sur le capital-actions ou de garantie comme dividendes destinés aux actionnaires ou aux garants ou comme part des bénéfices réservée aux assurés.

Art. 20.— En ce qui concerne les sociétés anonymes d'assurances sur la vie, les valeurs portées au fonds d'assurance devront être pourvues par la société d'une mention énonçant qu'elles serviront de couverture du fonds d'assurance; de par le fait de cette mention elles seront considérées comme mises en nantissement pour garantir les droits des assurés suivant les contrats d'assurance. Un homme de confiance nommé par le Conseil d'assurance aura à contrôler que chacune des valeurs portées au fonds d'assurance après le réglement des comptes de l'exercice est pourvue de la dite mention, qu'il aura lui-même à contresigner. Il devra en outre veiller à ce que les valeurs pourvues de la dite mention soient consignées à part. La mise en nantissement cesse dès le moment où l'homme de confiance pourvoit la valeur en question d'une déclaration de cessation, ce qu'il ne pourra faire que du consentement du Conseil d'assurance. Cependant, ce consentement ne sera pas nécessaire si l'on désire échanger la valeur mise en nantissement contre une autre s'élevant au moins au même montant, à condition que la nouvelle valeur soit pourvue aussitôt de la mention de mise en nantissement faite par la société et l'homme de confiance, conformément aux prescriptions de cet article. L'homme de confiance devra sans retard rapporter au Conseil d'assurance sur tout ce qu'il ne juge pas correct au sujet de la mise en nantissement ou de la consignation des valeurs.

Les règles énoncées à l'alinéa précédent s'appliquent également aux sociétés mutuelles d'assurances sur la vie. Les associés sont passibles des obligations qui, sans dépendre des assurances, ont été contractées par les sociétés de cette catégorie vis-à-vis des assurés ou des tiers, dans les limites de la responsabilité mutuelle fixées par les statuts de la société. Toutefois, ils seront solidairement obligés à l'égard des créances énoncées aux articles 31 et 33 de la loi sur les faillites du 25 mars 1872 (1).

---

(1) Suivant l'article 31, seront prélevées sur la masse de la faillite toutes les créances résultant de la faillite elle-même.

L'article 33 contient l'énumération de toutes les créances qui seront à prélever sur la masse de la faillite avant la répartition de dividendes aux créanciers chirographaires.

Les dispositions de cet article ne s'appliquent pas aux prêts effectués sur nantissement de polices (voy. nº 6 de l'art. 18).

ART. 21. — Si la compagnie fait des opérations d'assurances sur la vie à l'étranger, le Ministre de l'Intérieur pourra, pour les assurances étrangères, accorder des dérogations aux dispositions des articles 18, 19 et 20, conformément à la proposition du Conseil d'assurance.

ART. 22. — Sera attaché à chaque société d'assurances sur la vie, un actuaire qui s'occupera des opérations mathématiques de la société. La nomination de l'actuaire devra être approuvée par le Conseil d'assurance.

Du contrôle des compagnies d'assurances sur la vie.

ART. 23. — Chaque compagnie d'assurances sur la vie devra, dans le délai de huit mois après la fin de chaque exercice, transmettre au Conseil d'assurance :

1° Le réglement des comptes de l'exercice signé par la Direction et contenant tant le compte de profits et pertes pour l'exercice écoulé que le bilan à la fin de cet exercice. Les observations éventuelles des commissaires relativement à la vérification des comptes y seront consignées;

2° L'état complet des opérations de la compagnie dans le courant de l'exercice signé par la Direction, et accompagné du compte rendu de l'exercice publié par cette dernière ;

3° L'état d'évaluation des réserves mathématiques établi par l'actuaire de la compagnie.

Les valeurs cotées à la Bourse de Copenhague devront être portées au réglement des comptes à un cours moyen calculé d'après le dernier cours d'achat coté au moment de la clôture des comptes et les cours cotés au même jour les neuf exercices précédents, sans que le cours à considérer soit supérieur au pair. Les autres valeurs seront portées dans les comptes à leur prix de revient, sans que celui-ci puisse dépasser leur prix actuel.

Le Conseil d'assurance pourra prescrire des modèles pour l'établissement des états et des comptes ci-dessus.

Le Conseil d'assurance pourra demander les renseignements ultérieurs qu'il jugera nécessaires dans chaque cas particulier.

Les sociétés qui font d'autres opérations d'assurances conjointement avec les assurances sur la vie devront dresser un compte annuel spécial pour ces dernières.

ART. 24. — Toute compagnie d'assurances sur la vie est obligée d'accorder l'accès de la compagnie, à toutes heures ouvrables,

au Conseil d'assurance ou à quelques-uns de ses membres avec leurs adjoints, aux fins de revision de tous les livres et documents.

Le Conseil d'assurance devra, une fois au moins tous les sept ans, soumettre toute compagnie d'assurances sur la vie à un examen détaillé.

Le Conseil d'assurance devra garder le silence absolu à l'égard de tout ce qu'il apprend sur la situation financière et les rapports personnels des particuliers. Il en est de même pour les adjoints du Conseil d'assurance.

ART. 25. — Si une société ne se conforme pas à la loi présente ni à ses statuts, si elle déroge aux dispositions qui constituent la base de ses opérations, si cette base ou le mode dont elle a placé ses valeurs ne sont pas estimés suffisants ou que les valeurs portées au fonds d'assurance se trouvent insuffisantes, le Conseil d'assurance pourra ordonner à la société de prendre dans un certain délai les mesures qu'il juge nécessaires, y compris d'opérer l'apport d'une part du capital non versé pour parfaire le dit fonds.

Si les mesures ordonnées n'ont pas été prises dans le délai accordé et que cette omission soit jugée compromettre les intérêts des assurés, le Conseil d'assurance pourra déclarer la société en état de liquidation suivant les dispositions de cette loi.

Si les valeurs portées au fonds d'assurance se trouvent insuffisantes même après le versement entier du capital social ou au bout du délai accordé pour en opérer le versement, et si le montant qui manque dépasse deux pour cent de la totalité des capitaux assurés en cours pour le propre compte de la société, sans compter les rentes viagères, la société sera immédiatement déclarée en état de liquidation. Dans le calcul ci-dessus, les frais de souscription qui, conformément à l'article 19, seraient portés à l'actif ne devront pas être compris dans les valeurs déposées pour la couverture du fonds d'assurance.

La liquidation aura également lieu immédiatement, si une société anonyme d'assurances sur la vie est déclarée en faillite.

Une société mutuelle d'assurances sur la vie qui a été déclarée en faillite ne pourra être soumise à la liquidation susdite tant que dure la faillite. Cependant, pendant cette dernière, les dispositions de cette loi concernant la liquidation des sociétés anonymes s'appliquent également aux créances des assurés de la société mutuelle, abstraction faite des modifications nécessaires.

De la liquidation.

ART. 26. — Si le Conseil d'assurance estime qu'une société d'assurance sur la vie, conformément aux dispositions de l'article 25,

doit être déclarée en état de liquidation, il aura immédiatement à en faire la publication, aux dépens de la société, dans les journaux où sont publiés les jugements déclaratifs de faillite, comme aussi à annoncer la liquidation au registre de commerce. Le Conseil d'assurance devra, en outre, se mettre en possession des valeurs portées au fonds d'assurance ainsi que de celles représentant la réserve supplémentaire et qui seraient pourvues de la mention énoncée à l'article 20. En ce qui concerne les sociétés anonymes, toutes ces valeurs constitueront une masse spéciale qui s'appliquera exclusivement à la couverture des créances des assurés.

Si une société anonyme d'assurance sur la vie est déclarée en faillite, le tribunal devra immédiatement après l'ouverture de la faillite transmettre les susdites valeurs au Conseil d'assurance.

Chaque assuré en particulier ne pourra réclamer sa créance vis-à-vis de la société, tandis que le Conseil d'assurance, en sa qualité de gérant de la masse en liquidation, pourra s'inscrire à la faillite pour le montant qui, suivant le calcul indiqué à l'article 29, manquerait au fonds d'assurance, et à la réserve supplémentaire s'élevant au maximum fixé au 3e alinéa de l'article 17.

Si une société anonyme d'assurance sur la vie est déclarée en faillite après l'ouverture de la liquidation, la faillite n'exercera aucune influence sur la masse en liquidation. Quant aux sociétés mutuelles, au contraire, la liquidation cessera immédiatement, et toute la masse de la société sera transférée au tribunal saisi de la faillite, conformément aux règles énoncées au 5e alinéa de l'article 25. Toutefois une société mutuelle ne pourra être déclarée en faillite à la réquisition d'aucun des assurés de la société.

Art. 27. — L'autorisation de la société à faire les opérations d'assurances sur la vie cessera à partir de l'ouverture de la liquidation.

Tant que dure la liquidation, la souscription de nouvelles assurances et le rachat de polices en cours n'auront pas lieu. Cependant la valeur de rachat pourra être employée, en tout ou en partie, à la couverture de prêts accordés suivant le no 6 de l'article 18.

Art. 28. — Le Conseil d'assurance devra se charger de l'administration des biens de la société et pourra, au besoin par l'entremise de l'huissier, demander la remise de tous les livres et pièces de la société nécessaires à l'administration.

Les créances des assurés échues ou réclamées avant l'ouverture de la liquidation devront être réglées conformément aux dispositions en vigueur à ce moment. Les assurances échues plus tard ne seront provisoirement à rembourser que pour le montant qui selon les circonstances, de l'avis du Conseil d'assurance, pourra être payé

sans risque. Si l'assuré reçoit de cette façon plus que le montant qui lui reviendrait d'après la réduction définitive des capitaux assurés, il ne sera pas obligé de rembourser l'excédent.

ART. 29. — Le Conseil d'assurance devra sans retard dresser l'inventaire des biens reçus de la société, comme aussi calculer le chiffre du fonds d'assurance réglé au premier jour du mois arrivé après l'ouverture de la liquidation. Quant à la réserve mathématique, il faudra la calculer d'après les bases de calcul valables au moment de l'ouverture de la liquidation, à moins que le Conseil n'estime qu'elles ne satisfont pas; dans ce cas, il fixera lui-même la base du calcul.

ART. 30. — Aussitôt que l'inventaire sera dressé et que le calcul sera fait conformément à l'article 29, le Conseil d'assurance devra chercher à transférer toutes les opérations d'assurances de la société à une ou plusieurs sociétés d'assurance sur la vie de ce pays. Si le Conseil reçoit une soumission acceptable, il devra élaborer le compte rendu de la situation et la proposition d'une convention avec la société en question. Si la convention occasionne une réduction des capitaux assurés, cette réduction devra être indiquée.

Le compte rendu et la proposition devront être publiés dans le *Journal officiel*, et, si on le juge convenable, aussi dans d'autres journaux. On devra, en outre, les adresser en lettre recommandée à tous les assurés dont on connaît l'adresse, en les engageant à déclarer dans un délai convenable, fixé par le Conseil et non inférieur à quinze jours, s'ils consentent ou non au transfert. Celui qui ne s'est pas déclaré dans ce délai sera regardé comme consentant.

Si la proposition n'est pas refusée par plus d'un cinquième de tous les assurés, le Conseil d'assurance aura à transférer toutes les opérations d'assurances conformément à la proposition.

Au cas où tous les biens dépendant de la masse en liquidation ne seraient pas absorbés par le transfert, le Conseil devra remettre l'excédent à l'ancienne société ou, si c'est une société anonyme qui a été déclarée en faillite, à la masse de la faillite.

ART. 31. — Si le Conseil d'assurance ne réussit pas à transférer les opérations d'assurances conformément à l'article précédent, il devra fixer la réduction définitive des capitaux assurés suivant le réglement opéré et convoquer une assemblée générale des assurés pour la création d'une société mutuelle. Cette assemblée générale aura lieu dans un délai de deux mois. La convocation sera publiée et distribuée de la manière indiquée à l'article précédent. Il sera en même temps distribué un compte rendu de la situation et de la réduction des capitaux assurés calculée par le Conseil, comme aussi

la proposition de statuts et de bases pour les opérations de la nouvelle société.

A l'assemblée générale les statuts seront adoptés à la majorité simple, après quoi il sera procédé à l'élection de la Direction et des autres représentants de la société. La Direction devra remettre son rapport au Ministre de l'Intérieur en même temps que la requête d'autorisation pour la société à commencer ses opérations. Si l'assemblée générale fait des amendements aux bases et aux statuts proposés par le Conseil d'assurance, la requête devra être faite dans les conditions fixées par les articles 11 et 12.

Dès que l'autorisation est accordée, la Direction de la société mutuelle doit en faire consigner la création au registre de commerce. Par l'enregistrement, la société mutuelle sera subrogée au droit mentionné au 3e alinéa de l'article 26 vis-à-vis de l'ancienne société.

Si l'on ne réussit pas à créer une nouvelle société de la manière indiquée ci-dessus, la liquidation se poursuivra, et il sera laissé alors au Conseil d'assurance le soin de décider s'il peut faire plusieurs essais de transférer les assurances à une nouvelle ou autre société.

Du transfert et de la fusion.

Art. 32. — Si une société veut transférer ses opérations d'assurances, en tout ou en partie, à une autre société de manière à être, par le transfert, dégagée de toute responsabilité vis-à-vis des assurés, elle devra en obtenir la permission du Conseil d'assurance. La société devra annexer à sa requête un exemplaire de la convention projetée entre les deux sociétés comme aussi, suivant les prescriptions du Conseil d'assurance à ce sujet, de tels renseignements sur les deux sociétés que le Conseil, se basant sur ceux-ci, pourra juger si le transfert sera justifiable vis-à-vis des assurés.

Si le Conseil estime qu'il faille refuser le transfert, il devra sans retard informer la société du refus.

Au cas contraire, le Conseil devra insérer dans les journaux indiqués à l'article 30 un résumé des conditions les plus importantes du transfert projeté comme aussi l'invitation, aux assurés dont on pense transférer les assurances, d'adresser, dans un délai de trois mois, une déclaration par écrit au Conseil au cas qu'ils ne désirent pas la réalisation du transfert. Celui qui ne s'est pas prononcé dans ce délai sera regardé comme consentant.

Le Conseil devra, en outre, veiller à ce que la société dont on désire transférer les opérations d'assurances adresse une lettre recommandée à chacun des assurés en question dont on connait l'adresse, l'invitation et le résumé susdits.

Au cas où, dans le délai ci-dessus indiqué, un cinquième au moins des assurés s'oppose au transfert, celui-ci n'aura pas lieu.

ART. 33. — Si deux ou plusieurs sociétés d'assurances sur la vie ont l'intention de créer une nouvelle société par fusion pour se délivrer de toute responsabilité vis-à-vis des assurés, les règles énoncées à l'article 32 seront applicables à cette fusion, de manière qu'elle n'aura pas lieu si un cinquième au moins des assurés de quelqu'une des sociétés en question s'y oppose.

Avant de commencer ses opérations, la nouvelle société devra en obtenir la permission conformément aux prescriptions des articles 11 et 12.

Dispositions diverses.

ART. 34. — En ce qui concerne les sociétés qui, outre les opérations d'assurances sur la vie, s'occupent d'autres catégories d'assurances, les valeurs constituant la réserve supplémentaire, conformément à l'article 17, ne devront être placées que de la manière prescrite par l'article 18. Elles devront, en outre, être consignées et pourvues de mention ainsi qu'il est prescrit à l'article 20 pour les valeurs constituant le fonds d'assurance, et, par conséquent, en cas de liquidation, être administrées conjointement avec ces dernières.

ART. 35. — Tout contrat d'assurance sur la vie devra contenir toutes les conditions d'assurance générales et spéciales établies pour l'assurance en question.

ART. 36. — Une société d'assurance sur la vie ne pourra se dissoudre sans le consentement de chaque assuré en particulier, à moins qu'elle n'ait à l'avance transféré toutes ses opérations d'assurances à une autre société conformément aux prescriptions de l'article 32 de cette loi.

ART. 37. — Nulle société d'assurance sur la vie qui se constitue désormais ne devra inscrire dans sa raison sociale le nom d'une société d'assurance sur la vie indigène ni d'une société étrangère généralement connue ici, ni un nom qui se confonde facilement avec ces noms.

Nulle société anonyme d'assurance sur la vie ne pourra annexer la dénomination « de participation » à son nom, ni désigner ses actionnaires comme « participants ».

ART. 38. — Dans ses imprimés et publications, la société ne devra pas donner des renseignements incorrects ni décevants. Si, dans les publications, le chiffre du capital-actions ou de garantie est indiqué, il faudra expressément faire ressortir la portion du capital qui a été versée.

ART. 39. — Les capitaux assurés par les sociétés d'assurances

sur la vie danoises autorisées sont exempts de toute poursuite judiciaire.

L'annulation de polices adirées passées par une société d'assurance sur la vie danoise autorisée se fera de la manière indiquée à l'article 9 de la loi du 1er avril 1893 (1).

Des sociétés d'assurances sur la vie étrangères.

ART. 40. — Les sociétés étrangères seront autorisées à s'occuper d'opérations d'assurances sur la vie dans ce pays, si elles les traitent à l'intervention d'un représentant (agent général), ainsi qu'il est prescrit par cette loi et, en outre, dans les conditions énoncées ci-dessous. Une seule et même société ne pourra pour les opérations d'assurances sur la vie avoir qu'un représentant. Celui-ci aura la faculté de se servir de sous-agents, à moins que cela ne lui soit défendu par la société.

ART. 41. — Le représentant devra être domicilié dans ce pays, jouir d'une bonne réputation, avoir l'administration de ses biens et, au cas où il ne serait pas naturalisé en Danemark, réunir les conditions déterminées par le § 4 de l'article 2 de la loi du 29 décembre 1857 sur les industries et patentes (2).

Une société anonyme danoise peut remplir les fonctions de représentant pourvu que chacun des membres de sa Direction réunisse les conditions voulues pour être éventuellement représentant. Pour se faire représenter par une société d'une autre catégorie, il faut que tous les associés responsables de la société réunissent les conditions requises pour être représentant.

ART. 42. — Une société étrangère qui traite les opérations d'assurances sur la vie dans ce pays sera, dans tous les rapports et poursuites judiciaires s'y rapportant, soumise à la législation et à la procédure danoises et justiciable des tribunaux danois.

ART. 43. — Une société étrangère ne pourra exercer les opérations d'assurances sur la vie dans ce pays avant d'y être autorisée. La

---

(1) La loi du 1er avril 1893 contient des règles pour l'Etablissement de l'Etat pour les assurances sur la vie. Suivant l'article 9 de cette loi, l'Établissement a le droit, si une police d'assurance s'est égarée et sur la demande de l'ayant droit, de sommer le détenteur de la police de se présenter dans un délai de six mois. Si personne ne se présente, la Direction de l'Etablissement pourra, au bout du délai, annuler la police et en délivrer une nouvelle à l'ayant droit.

(2) Le dit paragraphe prescrit que, s'il n'est pas naturalisé dans ce pays, il lui faudra prouver qu'il demeure ici depuis cinq ans au moins et qu'il gagne sa vie d'une manière honnête.

requête aux fins d'autorisation sera adressée au Conseil d'assurance; il y aura lieu d'y annexer :

1° Les actes constatant que le représentant de la société est en possession des qualités requises par l'article 41;

2° Les indications prescrites par les nos 1 à 6 et 8 de l'article 11;

3° Le certificat officiel légalisé par la légation ou le consul danois et constatant que la société exerce légalement les opérations d'assurances sur la vie dans son pays. Indication devra être faite de la date à partir de laquelle elle fait des opérations et de l'éventualité dans laquelle se sont trouvées les autorités du pays de faire quelques observations au sujet de la marche de ses affaires pendant les trois dernières années. Enfin, il faudra ajouter des comptes rendus pour les dix derniers exercices;

4° La procuration, tant en original qu'en traduction danoise dûment certifiée, pour le représentant de traiter au nom de la société les opérations d'assurances sur la vie dans ce pays et de se présenter devant les tribunaux danois au nom de la société à l'occasion de toutes les poursuites qui seraient la conséquence des dites opérations;

5° L'acte dressé en due forme pour constater que la procuration a été passée par l'ayant droit et qu'elle est conforme aux lois du pays natal;

6° La déclaration dûment certifiée par laquelle la société s'oblige, tant qu'elle a des assurances en cours dans ce pays, à avoir toujours un représentant domicilié ici, comme aussi la procuration irrévocable pour le Conseil d'assurance d'engager, au cas mentionné à l'article 46, un homme à ester en justice au nom de la société et à la représenter;

7° La déclaration dûment certifiée par laquelle la société s'oblige, pour tout ce qui concerne les opérations dans ce pays, à se soumettre aux lois danoises et à la juridiction des tribunaux danois;

8° L'acte dressé pour constater que la société a déposé à la Banque Nationale, dans les conditions approuvées par le Conseil d'assurance, un montant de 100.000 couronnes.

Art. 44. — Si le Conseil d'assurance estime que les conditions déterminées par l'article précédent sont réunies, il autorise la société à faire les opérations d'assurances sur la vie dans ce pays. Cependant, l'autorisation sera refusée si le système qui sert de base à la technique de la société est tel qu'il ne présente évidemment aucune garantie des opérations de la société ou si, pour d'autres raisons, le Conseil d'assurance juge celles-ci contraires à l'utilité publique.

Si l'autorisation est accordée, le Conseil d'assurance la publiera avec la procuration du représentant en traduction danoise dans le

Journal officiel aux frais de la société. Il incombe au représentant de faire enregistrer l'autorisation et sa procuration dans le registre de commerce. En ce qui concerne la procuration, les règles concernant la procuration contenues à la loi du 1er mars 1889 seront applicables. Avant que l'enregistrement ait eu lieu, la société ne pourra conclure des assurances dans ce pays.

Art. 45. — Si les statuts de la société subissent quelque modification, le représentant devra, dans un délai de trois mois, transmettre au Conseil d'assurance la teneur de la délibération en traduction danoise dûment certifiée.

Le représentant devra immédiatement faire rapport au Conseil d'assurance sur les modifications qui seraient faites à l'égard de ce qui est mentionné à l'article 43.

Art. 46. — Si un représentant perd quelqu'une des qualités énoncées à l'article 41, si pour quelque autre raison il doit interrompre ses fonctions, s'il s'en démet ou si sa procuration est révoquée sans qu'un autre représentant soit nommé ni reconnu, le Conseil d'assurance devra engager un homme à ester en justice au nom de la société et à la représenter, d'ailleurs, légalement en ce qui concerne les obligations qu'elle a déjà contractées, jusqu'à ce que l'empêchement du représentant ait cessé ou qu'un autre soit reconnu comme représentant. Aux frais de la société, le Conseil devra sans retard en insérer une publication dans les journaux mentionnés à l'article 30, comme aussi consigner le changement au registre de commerce. Tant qu'un tel arrangement conformément à la disposition ci-dessus ne sera pas publié, un assuré sera en droit de payer les primes échues au Conseil d'assurance.

Art. 47. — Le représentant est obligé de fournir au Conseil d'assurance tous les renseignements sur la société et ses opérations dans ce pays que le Conseil juge nécessaires, comme aussi, s'il remet des pièces rédigées en une langue étrangère, d'annexer des traductions en danois dûment certifiées. En outre, il devra, utilisant les modèles prescrits par le Conseil d'assurance, rédiger pour chaque exercice un état des opérations exercées dans ce pays par la société pendant l'exercice écoulé et le transmettre au Conseil d'assurance dans un délai de huit mois après la fin de l'exercice comme aussi remettre au Conseil le compte rendu fait par la Direction, accompagné des observations des commissaires concernant la vérification des comptes.

Art. 48. — Le dépôt mentionné au n° 8 de l'article 43 devra exclusivement servir de garantie de l'accomplissement des obligations suivant les contrats d'assurance faits dans ce pays avec des citoyens danois, ou de couverture des montants que la société est

obligée de payer conformément à cette loi, y compris les amendes. Si, pour cause de la baisse des valeurs déposées ou de leur emploi à la couverture des créances ci-dessus ou pour une autre raison, le dépôt baisse au-dessous des 100,000 couronnes, il incombe à la société de suppléer le montant manquant dans un délai de quatre semaines après que le Conseil d'assurance l'a demandé au représentant.

Si cela ne se fait pas, la société a perdu son droit de faire des opérations d'assurances sur la vie dans ce pays. Dans ce cas, le Conseil d'assurance devra en faire publication aux frais de la société, dans les journaux mentionnés à l'article 30, comme aussi mention au registre de commerce.

Art. 49. — Si la société cesse de faire des opérations d'assurance sur la vie dans ce pays, elle a le droit de retirer le capital déposé conformément à l'article 43, pourvu qu'elle prouve avoir fait face à toutes ses obligations énoncées à l'article 48, ou qu'elle ait fourni une garantie de leur accomplissement estimée suffisante par le Conseil d'assurance. Il incombe à la société de faire mention de cette circonstance au registre de commerce.

Art. 50. — Si la société ne se conforme pas à cette loi ou s'il survient des changements aux faits qui ont déterminé le Conseil d'assurance à autoriser la société à faire des opérations dans ce pays, le Conseil pourra retirer sa permission, et mention devra en être faite au registre de commerce aux frais de la société.

Art. 51. — Les sociétés étrangères qui font des opérations d'assurance sur la vie dans ce pays devront dans leurs imprimés et publications indiquer non seulement leur pays natal, mais aussi leur qualité de société par action ou de société mutuelle. Ni elles-mêmes ni leurs agents ou leur personnel ne sont autorisés à les déclarer contrôlées par l'État danois ni à employer des dénominations synonymes.

Les capitaux assurés par les sociétés étrangères autorisées sont exempts de toute poursuite.

Du Conseil d'assurance.

Art. 52. — Le contrôle des sociétés d'assurances sur la vie prescrit par cette loi devra s'exercer par un Conseil d'assurance nommé par le Roi. Ce Conseil se composera d'un président, spécialement versé dans l'application des mathématiques aux assurances sur la vie, et de deux autres membres au moins, dont l'un sera en possession des qualités requises pour être nommé juge.

Le président touchera un traitement de 8.000 couronnes par an, augmenté tous les quatre ans de 500 couronnes jusqu'à un maximum de 10.000 couronnes; il recevra une pension conformément à la loi sur les pensions de retraite. Il sera alloué des honoraires annuels aux autres membres. Les sommes nécessaires pour faire face à ces dépenses comme aussi à l'assistance dont se sert le Conseil et aux frais de bureau seront à charge du budget des finances annuel.

Nul des membres du Conseil d'assurance ne pourra être placé dans un établissement d'assurance sur la vie faisant des opérations dans ce pays, ni participer à son administration.

Le Conseil d'assurance ressortit au Ministère de l'Intérieur qui règle la marche de ses affaires.

Au cas où le Conseil d'assurance ou ses fonctionnaires et employés sont tenus à fournir des indemnités à des particuliers ou à des sociétés à l'occasion de la gestion des biens confiés au Conseil, le Trésor est responsable du payement de cette indemnité, pourvu que les biens du débiteur ne suffisent pas à la fournir.

Art. 53. — Il incombe au Conseil d'assurance de remettre tous les ans au Ministre de l'Intérieur le compte rendu de l'action du Conseil pendant l'année écoulée, un résumé de tous les rapports et comptes qu'il a reçus ainsi que le relevé des établissements d'assurances indigènes et étrangers qui sont autorisés à faire les opérations d'assurance sur la vie dans ce pays.

Le compte rendu sera publié deux ans au plus après l'année auquel il se rapporte; il sera mis en vente chez les libraires.

Art. 54. — Une société pourra appeler au Ministre de l'Intérieur de toute décision rendue par le Conseil d'assurance, quinze jours au plus tard après en être informée. La décision du Ministre est définitive. Si la société le demande dans le délai ci-dessus, le Ministre devra, avant de rendre sa décision définitive, porter l'affaire devant un jury pour lui demander sa déclaration. Ce jury se composera de cinq membres, dont trois sont nommés pour cinq ans par le Roi. Le Conseil d'assurance choisit le quatrième membre et la société le cinquième. Le Ministre de l'Intérieur prescrit l'ordre du jour des séances du jury. Les frais causés par l'action du jury devront être fixés pour chaque cas en particulier par le Ministre de l'Intérieur et être payés par le Trésor. Toutefois le Ministre pourra imposer à la société l'obligation de subvenir aux frais en tout ou en partie. Si une décision rendue par le Conseil d'assurance et tendant à déclarer une société en état de liquidation est infirmée, le Conseil devra aussitôt faire cesser la liquidation et en assurer, aux frais de la société, mention au registre de commerce.

Dans le cas où les législations danoise, suédoise et norvégienne

contiendront des dispositions analogues, le Roi pourra ordonner que les décisions du Conseil, concernant une société d'assurance-vie danoise, suédoise ou norvégienne, soient portées devant une juridiction compétente se composant d'un nombre égal d'arbitres danois, suédois et norvégiens, à charge par eux de se prononcer sur l'affaire. Dans ce cas, la déclaration du jury dont il est question au 1er alinéa de cet article ne sera pas demandée.

Art. 55. — Toutes les sociétés d'assurances sur la vie danoises et les sociétés étrangères autorisées à traiter leurs opérations dans ce pays devront payer un droit annuel au Trésor égal à deux millièmes des primes payées pendant l'année précédente du chef des assurances souscrites directement dans ce pays, droit qui ne pourra être inférieur à cent couronnes. Le versement se fera au Conseil d'assurance un mois au plus tard après le réglement des comptes de chaque exercice. Si le droit n'est pas payé à l'échéance, il faudra payer le double.

Du champ d'application de la loi.

Art. 56. — Les dispositions de cette loi ne s'appliquent pas :

1° Aux sociétés d'assurances sur la vie fondées sur le principe de la mutualité et étroitement limitées à une branche spéciale ou à une certaine place, pour autant que le capital assuré du chef d'assurance sur une tête ne dépasse pas 250 couronnes, et que les rentes viagères sur une tête constituées à son intervention ne dépassent pas 50 couronnes par an; le Ministre de l'Intérieur, pour raison de circonstances spéciales et sur la proposition du Conseil d'assurance, peut toutefois en décider autrement. Cependant toutes les sociétés de cette catégorie devront annoncer leurs opérations au Ministre de l'Intérieur conformément aux règles énoncées à l'article 11; de plus, le Conseil d'assurance pourra demander les renseignements ultérieurs qu'il juge nécessaires dans chaque cas en particulier;

2° A l'Établissement d'État pour les assurances sur la vie. Toutefois les dispositions contenues au n° 2 de l'article 23, aux articles 35, 38, 55 et au 4e alinéa de l'article 57 seront applicables à cet établissement.

En ce qui concerne les sociétés d'assurances qui ne se chargent d'assurances sur la vie que par la voie de réassurances, le Ministre de l'Intérieur pourra accorder telles dérogations aux dispositions de cette loi qui sont jugées nécessaires eu égard à la nature des opérations de ces sociétés.

Les sociétés ou institutions existantes qui, ayant fait des opérations tombant dans le domaine de cette loi, avant le 1er janvier 1904,

conjointement avec une action principale n'ayant pas trait aux d'assurances, désirent être autorisées à continuer ces opérations pourront, sur proposition du Conseil d'assurance, en recevoir autorisation du Ministre de l'Intérieur qui pourra admettre des dérogations aux dispositions de la loi en faveur des dites sociétés, si des circonstances spéciales les justifient.

Dispositions et clauses pénales, etc.

Art. 57. — Sera puni d'emprisonnement ou d'une amende de 200 à 2.000 couronnes chacun des fondateurs ou des promoteurs de la création de nouvelles sociétés si dans leurs circulaires ils ont fourni sciemment des renseignements faux ou incorrects.

Seront punis d'une amende de 200 à 4.000 couronnes les membres de l'administration d'une société qui, volontairement ou par négligence grave, violent les dispositions des articles 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 32, 33 et 34. Si le commissaire chargé de la vérification des comptes et l'actuaire de la société en sont complices, ils seront condamnés aux mêmes amendes.

Seront punis d'une amende de 200 à 4.000 couronnes ou d'emprisonnement simple jusqu'à six mois, les personnes qui, sans autorisation ou sur une autre base que celle de l'autorisation, font les opérations d'assurances sur la vie ou prêtent leur assistance à de telles opérations illégales.

Sera punie d'une amende de 50 à 1.000 couronnes toute autre infraction à cette loi. La même peine sera applicable à celui qui, pendant le cours de ses opérations pour acquérir de nouvelles souscriptions à la société pour laquelle il travaille, fournit des renseignements faux et sciemment incorrects et calomnieux sur d'autres sociétés autorisées.

Le Ministre de l'Intérieur chargera d'accusation le contrevenant conformément à la proposition du Conseil d'assurance et décidera, d'après l'importance de l'infraction, si le contrevenant doit être traduit devant les tribunaux criminels ou les tribunaux de police correctionnelle.

Art. 58. — Si une société néglige de se conformer aux prescriptions des articles 23, 24, 47 et du 1er alinéa de l'article 56, le Ministre de l'Intérieur en assure l'accomplissement en imposant à chacun des membres coupables de l'administration de la société ou au représentant d'une société étrangère une amende journalière de 10 à 50 couronnes.

Les amendes infligées d'après cette loi, soit comme peine, soit comme moyen coercitif, devront être versées dans le Trésor.

ART. 59. — Pour toutes les mentions faites au registre de commerce conformément à cette loi, il faudra payer le droit prescrit par l'article 36 de la loi du 1er mars 1889 sur les registres de commerce, les raisons sociales et les procurations.

Dispositions transitoires.

ART. 60. — La présente loi, qui ne concerne pas les îles Féroë, entrera en vigueur le 1er janvier 1905; cependant les dispositions concernant la création du Conseil d'assurance pourront entrer en vigueur avant cette date, suivant décision du Ministre de l'Intérieur. La loi s'applique également aux sociétés de ce pays qui déjà, au moment de son entrée en vigueur, font les opérations d'assurances sur la vie, mais avec les modifications suivantes :

1° Un délai, pouvant atteindre cinq mois à partir du jour où la loi entre en vigueur, pourra être accordé à la société pour l'envoi de la requête dont il est question à l'article 11; si le Conseil d'assurance exige des changements à la base des opérations de la société pour conformation aux prescriptions de cette loi, un délai de cinq ans au plus, à partir du jour où le Conseil a pris cette décision, pourra être accordé à la société pour lui permettre de se mettre en règle conformément à un plan approuvé par le Conseil d'assurance;

2° La société pourra, pour se conformer aux prescriptions de l'article 3, comprendre les fonds dont elle serait en possession, outre le fonds d'assurance. Le Ministre de l'Intérieur pourra également accorder des dérogations aux dispositions des articles 3, 4, 7 (1er et 2e alinéa) 8, (2e alinéa) et 34 et aussi, en ce qui concerne les sociétés existant avant le 1er janvier 1904, à la disposition du 2e alinéa de l'article 19;

3° Le Ministre de l'Intérieur pourra accorder des dérogations aux règles prescrites par le dernier et l'avant-dernier alinéas de l'article 15 en ce qui concerne la réassurance ou l'assurance sous responsabilité solidaire, au sujet de laquelle convention aurait été faite avant l'entrée en vigueur de la loi.

Le Conseil d'assurance pourra, si des circonstances spéciales le rendent désirable, admettre pour les assurances existant au moment de l'entrée en vigueur de la loi, et s'il est sollicité en ce sens, une autre base pour le calcul de la réserve mathématique que celle prescrite par le 2e alinéa de l'article 15, et ce pour autant que la garantie des assurés soit suffisante.

Une société d'assurances étrangère qui, au moment de l'entrée en vigueur de cette loi, traite déjà des opérations d'assurances sur la vie dans ce pays devra, si elle désire continuer ces opérations, dans un

délai de trois mois après l'entrée en vigueur de cette loi, en solliciter l'autorisation de la manière prescrite par cette loi. Elle devra annexer à sa requête, outre les certificats et les renseignements énoncés à l'article 43, un compte rendu de ses opérations dans ce pays pendant le dernier exercice et indiquer le chiffre de toutes ses opérations d'assurances dans ce pays à la fin de l'exercice.

ART. 61. — A la session ordinaire du Rigsdag en 1911 une revision sera faite de la présente loi.

B. — VIe CONGRÈS DES COMPAGNIES D'ASSURANCES SUR LA VIE SCANDINAVES.

Le VIe Congrès des Compagnies sur la vie Scandinaves a une place marquante dans la série des Congrès par le grand nombre de Compagnies qui s'y étaient fait représenter, les Compagnies plus anciennes ayant admis les plus jeunes (fondées après 1896). Le nombre des Compagnies représentées s'est ainsi plus que doublé. Sur 40 Compagnies admises, 39 avaient envoyé des délégués au nombre d'une centaine.

Les mesures préparatoires ont été prises avec beaucoup de soin. On avait distribué, quelque temps avant le Congrès, des ordres du jour, dont chacun des sujets était accompagné d'un ou plusieurs commentaires d'introduction, de sorte que la discussion put s'engager dès le commencement de la séance.

Les sujets portés aux ordres du jour étaient les suivants :

1° Comptes rendus des commissions instituées par les Congrès antérieurs :

a. De la Commission pour les Tables de mortalité Scandinaves;

b. De la Commission pour les Risques tarés;

c. De la Commission pour les Polices « exemptes de toute poursuite ».

2° Propositions pour régler les Congrès futurs;

3° Fondation d'un périodique d'Actuaires Scandinaves (une livraison-spécimen de 96 pages, contenant 6 mémoires, fut présentée à l'Assemblée);

4° Dans quelle mesure la police d'assurance sur la vie doit-elle être réglée par voie législative?

5° Considérations sur le dernier rapport statistique de la mortalité en Suède;

6° Sur les procédés à suivre pour fixer les surprimes pour risques tarés;

7° Sur l'activité acquisitive et les dépenses qu'elle nécessite.

La plupart de ces sujets sont d'un grand intérêt au point de vue actuariel et plusieurs des mémoires présentés méritent une mention spéciale.

C. Burrau,
à Copenhague.

Der 6. Skandinavische Lebensversicherungs-Kongress (1).

I. Verandlungsgegenstände.

BERICHT ueber die Arbeiten der zur Abteitung der Skandinavischen Sterblichkeitstafeln niedergesetzten Kommission, erstattet vom Sekretär der Kommission Grofen S. von Ugglas.

Seitdem die Kommission auf dem 5. skandinavischen Lebensversicherungs-Kongress Bericht über ihre Tätigkeit erstattet hat, ist die Arbeit soweit fortgeschritten, dass betreffs der normalen Leben teilweise bereits mit dem Druck des offiziellen Berichts und der ihm anzuhängenden Tabellen (im folgenden als « Tabellenwerk » bezeichnet) begonnen werden konnte, und dass die Kommission schon jetzt in der Lage ist, dem Kongress die Sterblichkeitstafeln für alle normalen Leben vorzulegen, sowohl unausgeglichen als auch nach der von Prof. Thiele vorgenommenen Ausgleichung.

Ueber die Methoden, die bei der Behandlung des Materials befolgt worden sind, hat die Kommission schon auf früheren Kongressen ausführlich Bericht erstattet. Es dürfte hier genügen, die Grundsätze und die damit in Verbindung stehenden Fragen nur in den Hauptzügen zu besprechen.

Aufgabe der Kommission ist es allerdings, die Ermittlung der Sterblichkeitsverhältnisse und die hierzu erforderlichen Untersuchungen nicht nur für die « normalen » Risiken durchzuführen, sondern auch für diejenigen, deren Gesundheitszustand bei der Aufnahme weniger gut war, und schliesslich für diejenigen Risiken, die besonders gefährdeten Klassen angehören. In der Tat ist das Material, das sich auf die beiden letzten Arten von Risiken bezieht, schon sämtlichen vorbereitenden Operationen unterworfen worden. Aber, da seine Bearbeitung noch nicht zu Ende gebracht werden konnte, so glaubte die Kommission den Abschluss der Untersuchung dieser beiden Klassen nicht abwarten zu sollen, bevor sie die für normale Risiken gewonnenen Ergebnisse veröffentlichte, zumal für diese eine in den Auftrag und den Arbeitsplan der Kommission einbegriffene Untersuchung der Sterblichkeit nach Todesursachen doch erst später

---

(1) Nach dem Dänischen, von Svend Agerholm und Dr. Albert Andrae (Gotha).

veröffentlicht werden kann. Ferner ist im Arbeitsplan in Aussicht genommen, wenn möglich eine Untersuchung der Sterblichkeit unter Leibrentnern auszuführen. Material hierzu ist zwar von einigen Anstalten eingegangen, aber zu seiner Verwertung sind noch keine Schritte getan worden.

Die gegenwärtig zur Veröffentlichung vorliegenden Untersuchungen betreffen demnach nur *auf den Todesfall versicherte Personen von normalem Gesundheitszustand*, wozu auch solche gerechnet werden, die Versicherungen mit eventueller Auszahlung bei Lebzeiten abgeschlossen hatten.

Die Methode, welche die Kommission ihren Sterblichkeitsuntersuchungen zugrunde gelegt hat, ist — aus Gründen, die schon auf früheren Kongressen erwähnt worden sind — die von der dänischen Staatsanstalt verwendete. Ihr Grundprinzip besteht bekanntlich darin, dass die Beobachtung der versicherten Personen mit dem ersten auf den Abschluss der Versicherung folgenden Geburstag begonnen und von da aus von Geburtstag zu Geburtstag fortgesetzt wird bis zum Schluss des Beobachtungszeitraums, falls sie nicht vorher gestorben oder ausgetreten sind. Stirbt eine unter Beobachtung stehende Person, so wird die letzte Beobachtung vom letzterlebten Geburtstag aus ein Jahr weiter erstreckt; wenn sie dagegen austritt, so hört die Beobachtung mit dem vorausgehenden Geburtstag auf. Auf diese Weise wird erreicht, dass man mit ganzen Altersjahren operieren kann. Freilich wird die so berechnete Sterblichkeit etwas höher als die wirkliche, aber der Unterschied dürfte sehr gering sein und wiegt nicht die Vorteile der Methode auf. Uebrigens hat die Kommission einige Spezialuntersuchungen vorgenommen (hierüber später mehr), mit deren Hilfe eine genügende Korrektur möglich ist, falls man eine solche für nötig erachten sollte.

Soweit keine Unterbrechung der Versicherungsdauer stattgefunden hat, ist nicht berücksichtigt worden, wie viele Versicherungen eine Person genommen hat, sondern sie ist nur als *ein* Leben betrachtet worden. Wenn hingegen jene Continuität nicht vorhanden, d. h. wenn eine Person während längerer oder kürzerer Zeit nicht versichert war, so ist sie vom Abschlussdatum der neuen Versicherung an als eine an diesem neu eingetretene Person angesehen worden. Eine einzige Ausnahme von diesem Grundprinzip wurde, auch bei voller Continuität, in dem Fall gemacht, wo beim Abschluss einer neuen Versicherung eine Aenderung des Gesundheitszustandes gegen früher oder Extra-Risiko in Frage kam, indem solche Personen alsdann anders behandelt wurden als beim Abschluss der ersten Versicherung. In solchem Falle werden sie nach Regeln und Grundsätzen, die bei früheren Kongressen

näher erörtert worden sind und im « Tabellenwerk » weiter erläutert werden sollen, vom Inkrafttreten der neuen Versicherung an als neuzugegangen behandelt.

Die Risiken sind, so weit möglich, nach ihrer Nationalität klassifiziert worden. In vielen Fällen war dies jedoch nicht mit voller Sicherheit durchführbar. Hauptsächlich gilt das von dem aus Schweden stammenden Material, weil die schwedischen Anstalten weit mehr als diejenigen in den anderen Ländern Filialen im Auslande haben, was die Feststellung der Nationalität bedeutend erschwert. Insbesondere dürften nicht wenige finländische Versicherte zu Schweden zu zählen sein, worauf vielleicht die etwas höhere Sterblichkeit in Schweden im Vergleich zu der in den beiden anderen skandinavischen Ländern zurückzuführen ist. Die geographische Gruppierung des Materials erfolgte mit Rücksicht darauf, dass die Sterblichkeit in den verschiedenen Ländern möglicherweise verschieden ist, und die Kommission hat deshalb angenommen, dass es von Interesse sei, die Sterblichkeit einmal für jedes Land besonders und sodann selbstverständlich auch für alle Länder zusammen zu untersuchen, und zwar im letzten Fall sowohl mit als ohne Finland, weil die Sterblichkeit für dieses Land sich nicht unbedeutend höher als für die anderen Länder herausgestellt hat. Auch die letzteren zeigen untereinander einige Abweichungen; indess hält die Kommission hierüber eine nähere Berichterstattung nicht für nötig und verweist in dieser Beziehung auf sein später erscheinendes Tabellenwerk.

Als Schluss des Beobachtungszeitraums wurde ursprünglich der 31. Dezember 1894 festgesetzt. Auf Vorschlag der Kommission ist diese Zeit jedoch etwas verlängert worden, sodass das Material nunmehr sämtliche bis zum 31. Dezember 1895 eingetretenen Personen umfasst, die bis zu ihren in das Jahr 1900, fallenden Geburtstagen beobachtet werden, soweit sie nicht früher gestorben oder ausgetreten sind. Durch diese Erweiterungen ist allerdings der Abschluss der Arbeiten der Kommission etwas verzögert worden, was die Kommission selbst in gewisser Beziehung bedauert; aber ausser der grösseren Homogenität, die das Material dadurch erhält, dürften die Vorteile, die durch die Erweiterungen erreicht werden, im Hinblick auf die Ergebnisse vollständig das aufwiegen, was etwa eine verspätete Veröffentlichung der Untersuchungen geschadet hat. Bei dem zuerst festgesetzten Schlusstermin der Beobachtung umfasste nämlich das vorhandene Material 161025 Versicherungen normaler Risiken, darunter 10627 durch Tod ausgeschiedene, was ca 139950 beobachteten Personen mit 9390 Gestorbenen gleichkommt. Durch die Verlängerung des Beobachtungszeitraums bis Ende 1895

kamen sogleich 20508 Versicherungen oder ca 18450 normale Risiken mit ca 1810 Gestorbenen hinzu. Hiervon entfallen auf die Dänische Staatsanstalt für die Periode 1891-95 5631 Personen mit 910 Sterbefällen. Weil nämlich diese Anstalt nur alle 5 Jahre ihren Stand feststellt, konnten für das ursprüngliche Material (pr. 31/12 1894) nur die Erfahrungen der Anstalt bis zum Schluss des Jahres 1890 in Betracht gezogen werden. Da das Material gegen die Hälfte der versicherten Personen und beinahe 5/7 von der Gesamtzahl der Gestorbenen von Dänemark darstellt, so ist es einleuchtend, dass das ursprüngliche dänische Material ganz heterogen wurde, wenn für einen so grossen Teil davon die Beobachtung volle 4 Jahre früher als für den übrigen Teil abschloss. Durch diese erste Vervollständigung erhielt also dieses Material, ausser einem nicht unbedeutenden Zuwachs an Sterbefällen (von beinahe 20 %) auch volle Homogenität.

Dadurch, dass es die Anstalten überdies ermöglicht haben, die hiermit der Anzahl nach gegebenen eingetretenen Personen noch 5 Jahre weiter, d. h. bis Ende 1900, zu beobachten, sind fernerhin noch ca. 5270 Sterbefälle hinzugebracht worden.

Die Gesamtzahl der durch die Erweiterung und Ausdehnung der Beobachtung hinzugekommenen Sterbefälle beträgt somit :

Für Schweden	ca.	3130	oder	88,4 %
» Norwegen	»	455	»	81,25 %
» Dänemark	»	2725	»	55,1 %
» Finland	»	770	»	221,2 %
Zusammen	ca.	7080	Sterbefälle oder	75,4 %

von der Anzahl der bis Ende 1894 Gestorbenen.

Wenn man nun noch die im Jahre 1895 neu hinzugekommenen Risiken in Betracht zieht, so erkennt man den durch die Erweiterungen erzielten Gewinn deutlich aus folgender Zusammenstellung der

Anzahl der Sterbefälle auf je 10.000 versicherte Leben.

	1894	1900							
Schweden	482	837,	d. h.	einen	Zuwachs	von	355	oder	73,65 %
Norwegen	455	722,	»	»	»	»	267	»	58,68 %
Dänemark	1260	1650,	»	»	»	»	390	»	30,95 %
Finland	234	617,	»	»	»	»	383	»	163,67 %
Insgesamt	671	1040,	d. h.	einen	Zuwachs	von	369	oder	55 %.

Ausser diesem ersichtlich ganz beträchtlichen Gewinn in Bezug auf den für die Korrektheit der Ergebnisse sehr wichtigen Faktor

der Zahl der Sterbefälle ergibt sich noch durch die Ausdehnung der Beobachtung bis Ende 1900 ein bedeutender Vorteil in Bezug auf den anderen ebenso wichtigen Faktor, die Beobachtungsdauer. Die Grösse dieses Gewinnes kann allerdings nicht in Ziffern angegeben werden, weil die Beobachtungsdauer für das ursprüngliche Material nicht berechnet worden ist; sie lässt sich aber näherungsweise ermitteln. Eine solche Berechnung — die sich darauf stützt, dass für die Personen, deren Versicherungen Ende 1900 noch in Kraft waren, 5 volle Beobachtungsjahre, für diejenigen, deren Versicherungen am 31. Dezember 1894 ruhten und Ende 1900 noch in Kraft waren, 6 volle Jahre gewonnen wurden, dass ferner die Zahl der während dieser Jahre Gestorbenen und Abgegangenen aus den Ergänzungslisten zu ersehen ist — zeigt, dass der Zuwachs in der Anzahl der Beobachtungsjahre sich auf rund mindestens 600,000 Jahre beläuft. Da die Gesamtzahl der Beobachtungsjahre bis zum Schluss des Jahres 1900 1,453,915 beträgt, war also die Anzahl der Beobachtungsjahre bis Ende 1894 höchstens 853,915. Unter der Voraussetzung, dass diese Zahlen richtig sind, stellt sich die durchschnittliche Beobachtungsdauer

1894 auf 6.10 Jahre
1904 » 9.18 »

d. h. die durchschnittliche Beobachtungsdauer hat sich um mehr als 3 Jahre verlängert.

Wenn man diese unzweifelhaften Vorteile in Betracht zieht, so wird nach der Meinung der Kommission das, was an Zeit verloren gegangen ist, reichlich durch die erhöhte Sicherheit der Ergebnisse dieser Untersuchung aufgewogen.

*
* *

Nachdem hiermit die Kommission in den Hauptzügen an die seinen Arbeiten zugrunde liegenden Prinzipien erinnert hat, hält sie sich verpflichtet, dem Kongress in grösster Kürze zu berichten, welche Spezialuntersuchungen sie ausgeführt hat. Es dürfte nun hier keine Veranlassung vorliegen, die Ergebnisse der einen oder anderen Untersuchung, an die man wohl noch die letzte Hand wird anlegen müssen, besonders zu erwähnen; in dieser Hinsicht sei auf das Tabellenwerk verwiesen.

Alle diese Untersuchungen sind mit denselben Unterscheidungen nach Nationalität und Geschlecht durchgeführt worden, die man bei der Hauptuntersuchung eingehalten hat. Die Kommission hat jedoch zu diesen Spezialuntersuchungen nicht das ganze Material

heranziehen können, da die von der dänischen Staatsanstalt gelieferten Tabellen für eine Bearbeitung des Materials in diesen Beziehungen mit einer Ausnahme die erforderlichen Angaben nicht enthalten. Bezüglich Dänemarks konnte somit nur das Material der übrigen Anstalten verwendet werden.

Die einzige Spezialuntersuchung, zu der das Material der dänischen Staatsanstalt benutzt werden konnte, da die betreffenden Tabellen mit Rücksicht auf eine solche Untersuchung aufgestellt sind, ist *die Untersuchung der Sterblichkeit unter Ausschluss der ersten 5 Versicherungsjahre.*

Es ist wohlbekannt, dass die Sterblichkeit in den ersten Versicherungsjahren infolge der Auswahl, die beim Abschluss der Versicherung durch die ärztliche Untersuchung bewirkt wird, im allgemeinen nicht unbedeutend niedriger ist als in den späteren Versicherungsjahren. Die Kommission hat daher diese Untersuchung vorgenommen und Tabellen ausgearbeitet, in denen vom Alter von einschliesslich 20 Jahren an Lebende, Sterbende und Sterblichkeitskoeffizienten für alle Risiken, die länger als 5 Jahre versichert waren, enthalten sind.

In engem Zusammenhang mit dieser Untersuchung steht die folgende, nach der *Versicherungsdauer.*

*
* *

Hier, wie auch bei den meisten ferneren Untersuchungen, hat die Kommission mit 5 jährigen Altersklassen operiert, weil das Material sonst bei den vielfachen Unterscheidungen zu sehr zersplittern würde. Bei dieser Untersuchung ist das Material nach bestimmten 5 jährigen Altersklassen zerlegt worden, d. h. man hat untersucht, wie viele z. B. 40-44 jährige Personen nach verschiedenen Versicherungsperioden noch lebten, desgleichen wie viele davon gestorben oder aus anderen Ursachen ausgeschieden sind. Die Kommission hat sich darauf beschränkt, die Untersuchung für das erste, das 1.-5. und 1.-9. Versicherungsjahr, dann für sämtliche Versicherungsjahre über dem 5. bezw. über dem 10. durchzuführen, und für diese Perioden die Wahrscheinlichkeit, binnen Jahresfrist zu sterben, berechnet.

*
* *

Wie oben erwähnt, sind bei dieser Untersuchung die während jeder Versicherungsperiode *Abgegangenen* mitgezählt worden. Prof. H. Westergaard, Mitglied der Kommission, hat nämlich öfters betont, dass es für die Anstalten von Wichtigkeit sei, ausser über

die Sterblichkeit auch über die Abgänge Auskunft zu erhalten, und die Kommission hat deshalb auf seine Veranlassung eine solche Arbeit durchgeführt, die bisher wohl noch von keiner Seite unternommen worden ist. Hierbei waren jedoch zwei Arten von Abgegangenen auseinander zu halten : solche, die wegen Ablauf der Versicherungsdauer ausgeschieden sind (von der Kommission mit U_1, bezeichnet), und solche, die aus anderen Ursachen, z. B. wegen versäumter Prämienzahlung, wegen Rückkaufs u. dgl. ausgeschieden sind (mit U_2 bezeichnet). Von Interesse ist nun insbesondere eine Untersuchung über die Verhältnisse dieser letzten Kategorie.

Der erste Schritt, der hier zu tun war, bestand somit in einer *Untersuchung des Verhältnisses zwischen den Abgängen der Klassen U_1 und U_2*, die bewerkstelligt wurde, indem man die gesamten Abgänge, die bei der vorausgehenden Untersuchung Verwendung gefunden hatten, nach diesen beiden Kategorien zerlegte, so dass man die Anzahl der Abgänge der Klasse U_2 alsbald für jede Altersklasse und jede Versicherungsperiode erhielt.

Nachdem man so für jede Versicherungsperiode die Zahl der Abgegangenen U_2 ermittelt hat, wird auf dieselbe Weise wie bei der Feststellung der Sterblichkeit eine Berechnung der *Abgangsfrequenz* ausgeführt, die sich als Verhältnis der in der betreffenden Periode Abgegangenen zu den während derselben Periode Lebenden ergibt. Da indessen die letzteren unter Abzug der in der Periode Abgegangenen bestimmt sind, so musste man bei dieser Untersuchung zu der auf vorbezeichnete Weise berechneten Anzahl der Lebenden die Anzahl der Abgegangenen hinzufügen, um den richtigen Wert der Abgangsfrequenz zu erhalten. Diese ergibt sich also nach der Formel :

$$\frac{U_2}{L + U_2}.$$

Eigentlich hätte im Nenner noch die Hälfte von der Anzahl der Gestorbenen abgesetzt werden müssen; man hat aber davon abgesehen, um die Rechnung nicht unnötigerweise zu komplizieren.

* * *

Wie bereits erwähnt, hat die Kommission den Grundsatz befolgt, die Risiken vom ersten auf den Abschluss der Versicherung folgenden Geburtstag an zu beobachten. Daraus ergibt sich, dass die ganze Zeit von der Aufnahme bis zum ersten Geburtstage nicht mit in Rechnung gezogen ist. Um aber doch das zur Korrektur dieser Methode erforderliche Material zu liefern, hat die Kommission auf Anregung von Prof. Westergaard eine Untersuchung vorgenommen über

die in der Zeit bis zum ersten Geburtstage Gestorbenen und Abgegangenen. Hier war zunächst — was jedoch nur für jedes 10. Jahr geschah — festzustellen, an welchem Tag im Monat der Eintritt erfolgt, um zu erfahren, wie viele Tage durchschnittlich vom Eintritt bis zum Schluss des Monats verlaufen.

Nachdem man hierüber Auskunft erhalten hat, gruppiert man sämtliche Zugänge nach dem beim Eintritt zurückgelegten Alter in Monaten und die vor dem ersten Geburtstag nach dem Eintritt Gestorbenen und Abgegangenen nach dem Monat des Todes oder Abgangs, worauf man die Gesamtzeit (in Monaten), die von den Versicherten bis zum ersten Geburtstag unter Beobachtung zurückgelegt worden ist, berechnet. Alsdann stellt man eine Tabelle auf, die für jedes Beitrittsalter angibt :

a. Die Anzahl der Eingetretenen, Abgegangenen und Gestorbenen;

b. Die gesamte Beobachtungszeit bis zum ersten Geburtstag für jede einzelne dieser Kategorien von Personen;

c. Die mittlere Beobachtungszeit für die Eingetretenen (und eventuell für diejenigen, deren Versicherungen am ersten Geburtstag ruhten).

Die mittlere Beobachtungszeit berechnet man in Monaten unter Hinzufügung desjenigen Teils eines ganzen Monats, der aus der vorausgeschickten vorbereitenden Untersuchung hervorgeht.

Mit den in dieser Tabelle enthaltenen Ergebnissen hat man also alle erforderlichen Daten zu einer etwaigen Korrektur des kleinen Fehlers, der infolge der von der Kommission angewandten Methode gefunden werden kann.

Schliesslich wird die Kommission für 5 jährige Altersklassen die Wahrscheinlichkeit, vor dem ersten Geburtstag zu sterben, berechnen.

* * *

Sterblichkeit und Abgang im ersten Versicherungsjahr.

Diese Untersuchung wird in Gruppen von je 5 Beitrittsaltern und mit Unterscheidung der in diesem Jahre — also aller vom Eintrittstag bis zum nächsten entsprechenden Jahrestag — Gestorbenen und Abgegangenen nach der Zahl der vollendeten Beobachtungsmonate durchgeführt. Zwischen den Abgegangenen der Klassen U_1 und U_2 wird hierbei kein Unterschied gemacht. Fälle der ersten Kategorie dürften in der Regel nicht zu verzeichnen sein; sollten sie aber doch vorkommen, so kann man, wenn man es für nötig hält, mit Hülfe der vorher erwähnten Untersuchung über das Verhältnis

zwischen diesen beiden Arten von Abgängen leicht eine Korrektur vornehmen.

Für die untersuchten Altersklassen wird nun die Abgangs- und Sterbens-Wahrscheinlichkeit für jedes Viertel des ersten Versicherungsjahres berechnet.

Bei dieser, ebenso wie bei den nächst vorausgehenden und nachfolgenden Untersuchungen, hat die Kommission keine Veranlassung gefunden, die verschiedenen Länder für sich zu behandeln, sondern es hat die Untersuchungen auf Grund des Gesamtmaterials vorgenommen.

Wie vorher erwähnt, hat die Kommission die Abgänge als am Geburtstag erfolgt betrachtet, ganz in Uebereinstimmung mit der Methode der dänischen Staatsanstalt. Da dies indessen nicht der Wirklichkeit entspricht, hat die Kommission geglaubt, als eine letzte Untersuchung Ermittelungen über die tatsächlichen Verhältnisse vornehmen zu sollen. Aus diesem Grunde ist für jedes 10. Lebensjahr *eine Spezialuntersuchung über die Verteilung der Abgänge nach Versicherungsjahren* vorgenommen worden. Hierbei hat sich für jedes Beobachtungsjahr ergeben, einmal wieviele Abgänge aus dieser oder jener Ursache vorgekommen sind, sodann die Gesamtzahl der vom letzten Geburtstag bis zum Abgangstermin verflossenen ganzen Monate, woraus man mittels einer einfachen Rechnung findet, wie viele Monate jede einzelne abgegangene Person vom letzten Geburtstag an durchschnittlich noch versichert gewesen ist.

Hierauf hat man untersucht, wie sich die Sterblichkeit stellen würde bei Einbeziehung der Abgegangenen, und die Kommission hat daher die Sterblichkeitssätze für jedes 10. Lebensjahr unter den folgenden 3 Bedingungen berechnet:

1. Ohne Einbeziehung der Abgegangenen;
2. Unter Einrechnung der im Laufe des Jahres Abgegangenen:
   a. Unter der Annahme, dass der Abgang in der Mitte des Jahres erfolgt ist, d. h. nach einer durchschnittlichen Beobachtungsdauer von 1/2 Jahr vom Geburtstag an;
   b. Unter Verwendung der bei der vorhergehenden Untersuchung gefundenen wirklichen Beobachtungsdauer vom Geburtstag an.

* * *

Wie schon an dieser Stelle mitgeteilt, hat es Herr Professor T. N. Thiele in Kopenhagen auf Ersuchen der Kommission übernommen, eine mechanische Ausgleichung der gewöhnlichen, auf dem Gesamtmaterial, d. h. demjenigen aller 4 Länder beruhenden

Sterblichkeitstafeln auszuführen. Da Herr Prof. Thiele selbst dem Kongress einen ausführlichen Bericht über die Ausgleichungsarbeit und die dabei angewandte Methode erstatten wird, darf sich die Kommission wohl darauf beschränken, neben der Veröffentlichung der von Professor Thiele ausgearbeiteten Sterblichkeitstafeln folgendes zu bemerken :

Die Ausgleichung ist auf Grund folgender Formeln bewerkstelligt worden :

A. *Für männliche Personen.*

$$\log l_x = 0.00000020 - 0.24138311 \cdot \sqrt{x} + 0.14511644 \cdot x$$
$$- 0.04519838 \cdot x\sqrt{x} + 0.007457632 \cdot x^2 - 0.0006280028 \cdot x^2\sqrt{x}$$
$$+ 0.0000211624 \cdot x^3 - 10^{\underline{0.72938837 \cdot \sqrt{x} + (0.30841424 - 7)}}$$

$$\mu_x = \frac{0.277902574}{\sqrt{x}} - 0.334142950 + 0.156109673 \cdot \sqrt{x} - 0.0343436644 \cdot x$$
$$+ 0.0036150747 \cdot x\sqrt{x} - 0.00014618468 \cdot x^2 + \frac{1}{\sqrt{x}} \cdot 10^{\underline{0.72938837 \cdot \sqrt{x} + (0.5947745 - 7)}}$$

$$\mu'_x = \frac{1}{2x}\left[\frac{1}{\sqrt{x}}\left(-0.277902574 + 0.156109673 \cdot x + 0.0108452241 \cdot x^2\right.\right.$$
$$\left.\left. - 10^{\underline{0.72938837 \cdot \sqrt{x} + (0.5947745 - 7)}}\right) + 10^{\underline{0.72938837 \cdot \sqrt{x} + (0.8199490 - 7)}}\right]$$
$$- [0.03434366 + 0.0002923694 \cdot x].$$

B. *Für weibliche Personen.*

$$\log l_x = 0.0000027 - 0.001800 \cdot \sqrt{x} - 0.0018438 \cdot x$$
$$+ \cos^{R}(2.073938 + 1.230250^{R} \cdot \sqrt{x}) \cdot 10^{\underline{(0.377043 - 6) + 0.473320 \cdot \sqrt{x}}}$$
$$- 10^{\underline{(0.529035 - 7) + 0.6886962 \cdot \sqrt{x}}}$$

$$\mu_x = 0.0020723 \frac{1}{\sqrt{x}} + 0.0042455$$
$$- \frac{1}{\sqrt{x}} \cdot \cos^{R}(2.7470290 + 1.230250^{R} \cdot \sqrt{x}) \cdot 10^{\underline{(0.784310 - 6) + 0.473320 \cdot \sqrt{x}}}$$
$$+ \frac{1}{\sqrt{x}} \cdot 10^{\underline{(0.7904641 - 7) + 0.6886962 \cdot \sqrt{x}}}$$

$$\mu'_x = 0.0021228 \cdot \frac{1}{x} - \frac{1}{2x} \cdot \mu_x$$
$$- \frac{1}{x} \cdot \cos^{R}(3.420120 + 1.230250^{R} \sqrt{x}) \cdot 10^{\underline{(0.829361 - 6) + 0.473320 \cdot \sqrt{x}}}$$
$$+ \frac{1}{x} \cdot 10^{\underline{(0.6896775 - 7) + 0.6886962 \cdot \sqrt{x}}}.$$

In diesen Formeln bedeutet :

l_x = Anzahl der beim Alter x Lebenden,

μ_x = Sterblichkeitsintensität (force of mortality),

μ'_x = die erste Ableitung der Sterblichkeitsintensität.

In den Formeln für weibliche Personen ist ein Quadrant als Einheit für Winkel angenommen.

Wir lassen nun die von Prof. Thiele ausgeglichenen Tafeln folgen:

I. *Männer von normalem Gesundheitszustand.*

Alter	Logarithmus der Zahl der Lebenden	Sterblichkeits-intensität	Erste Ableitung der Sterblichkeits-intensität	Wahrscheinlichkeit binnen Jahres-frist zu sterben	Abweichung zwischen beobachteter und berechneter Sterbenswahrschein-lichkeit	Log. des mittleren Fehlers von q_x	Quadrat des Verhältnisses der Abweichung zum mittleren Fehler
∞	$\log l_x$	μ_x	μ'_x	q_x	—	—	—
0	·000000	∞	— ∞	·266525			
1	9·865385	·068996	—·090110	40412	—·040412	8.8172	·38
2	847470	24092	21192	16374	— 16374	5014	·27
	840300	11136	7503	8285	— 8285	3069	·17
4	836687	6240	3008	5090	— 5090	1912	·11
	834471	4263	1199	3817	— 3817	0999	·09
6	832810	3515	401	3380	+ 38286	0736	10·44
	831340	3317	— 41	3324	— 3324	0612	·08
8	829894	3366	+ 114	3430	— 3430	·0860	·08
	828402	3513	169	3595	— 3595	1266	·07
10	826838	3689	175	3767	— 3767	8·0971	·09
	826028	3775	167				
	825199	3855	157	3922	— 3922	7·9068	·24
	824353	3930	144				
12	823492	3999	+ 130	4052	— 4052	8408	·34
	822617	4061	115				
	821729	4115	100	4150	+ 5559	8017	·77
	820830	4161	86				
14	819923	4201	72	4222	— 4222	7566	·55
	819008	4234	59				
	818085	4260	47	4272	+ 584	6574	·02
	817157	4280	36				

Alter	Logarithmus der Zahl der Lebenden	Sterblichkeits-intensität	Erste Ableitung der Sterblichkeits-intensität	Wahrscheinlichkeit binnen Jahres-frist zu sterben	Abweichung zwischen beobachteter und berechneter Sterbenswahrscheinlichkeit	Log. des mittleren Fehlers von q_x	Quadrat des Verhältnisses der Abweichung zum mittleren Fehler
x	$log\ l_x$	μ_x	μ'_x	q_x	—	—	—
16	9·816226	·004295	·000026	·004297	+·006257	7·5264	3·47
	815292	4306	17				
	814356	4313	10	4306	— 2985	3766	1·57
	813419	4316	+ 4				
18	812482	4316	— 2	4306	+ 1312	2394	·57
	811545	4314	7				
	810608	4310	10	4295	— 1562	7·1114	1·46
	809673	4305	12				
20	808739	4298	14	4278	+ 2384	6·9879	6·01
	807807	4290	15				
	806877	4283	15	4270	+ 1088	8777	2·08
	805947	4276	14				
22	805019	4269	12	4255	+ 2081	7982	10·97
	804092	4263	10				
	803167	4259	7	4246	+ 881	7364	2·61
	802243	4257	— 3				
24	801319	4257	+ 1	4250	— 145	6824	·09
	800394	4258	6				
	799469	4262	11	4260	— 98	6346	·05
	798543	4269	17				
26	797615	4279	23	4282	— 276	5956	·49
	796685	4292	30				
	795751	4309	37	4322	— 293	5659	·63
	794813	4330	45				
28	793870	4354	53	4375	+ 666	5420	3·66
	792921	4382	61				
	791966	4414	70	4442	— 390	5233	1·37
	791003	4452	79				
30	790032	4494	88	4530	— 436	5092	1·82
	789051	4541	98				
	788060	4592	108	4638	+ 31	5016	·01
	787057	4649	119				
32	786041	4711	130	4768	— 206	4975	·43
	785011	4778	141				
	783965	4851	152	4920	— 50	4969	.03
	782903	4930	164				
34	781823	5016	176	5096	+ 373	5010	1·39
	780724	5108	189				
	779604	5206	202	5295	— 50	5074	·02
	778463	5310	215				
36	777298	5421	229	5525	+ 263	5171	·64
	776108	5539	243				
	774892	5664	258	5780	— 80	5295	·06
	773648	5797	273				
38	772374	5937	289	6067	+ 531	5440	2·30
	771069	6085	305				
	769731	6242	321	6390	— 460	5605	1·60
	768358	6407	338				

Alter	Logarithmus der Zahl der Lebenden	Sterblichkeits-intensität	Erste Ableitung der Sterblichkeits-intensität	Wahrscheinlichkeit binnen Jahresfrist zu sterben	Abweichung zwischen beobachteter und berechneter Sterbenswahrscheinlichkeit	Log. des mittleren Fehlers von q_x	Quadrat des Verhältnisses der Abweichung zum mittleren Fehler
x	$\log l_x$	μ_x	μ'_x	q_x	—	—	—
40	9·766947	·006580	·000356	·006742	— ·000332	6·5779	·77
	765498	6763	375				
	764009	6955	394	7130	— 1	5990	·00
	762478	7157	414				
42	760901	7369	434	7565	+ 40	6211	·01
	759277	7591	455				
	757603	7824	477	8038	+ 170	6448	.15
	755877	8068	500				
44	754098	8324	524	8556	— 372	6696	·63
	752262	8592	549				
	750366	8873	574	9127	— 9	6957	·00
	748408	9166	600				
46	746384	9473	628	9750	— 36	7236	·00
	744292	9794	657				
	742129	10130	687	10432	+ 471	7518	·70
	739891	10481	718				
48	737575	10849	751	11174	— 196	7826	·10
	735177	11233	785				
	732695	11634	821	11984	+ 192	8130	·09
	730124	12053	858				
50	727459	12492	897	12872	— 650	8458	·86
	724696	12951	937				
	721832	13430	979	13838	+ 377	8788	·25
	718861	13931	1023				
52	715780	14454	1070	14892	+ 1193	9132	2·12
	712583	15000	1118				
	709264	15571	1168	16042	+ 548	9478	·38
	705818	16169	1221				
54	702240	16793	1275	17297	— 599	6·9830	·39
	698523	17445	1333				
	694662	18127	1393	18668	— 217	7·0202	·04
	690649	18839	1456				
56	686478	19583	1521	20160	+ 1968	0578	2·97
	682142	20360	1589				
	677633	21172	1661	21788	— 1552	0946	1·56
	672944	22022	1736				
58	668066	22909	1814	23562	— 282	1317	·04
	662991	23837	1896				
	657711	24807	1982	25497	— 1418	1696	·92
	652215	25819	2071				
60	646494	26877	2164	27604	— 540	2102	·11
	640538	27984	2262				
	634337	29141	2364	29904	— 2742	2493	2·39
	627879	30349	2471				
62	621152	31612	2582	32404	+ 460	2885	·06
	614145	32932	2698				
	606846	34311	2820	35130	— 103	3282	·00
	599240	35752	2947				

Alter	Logarithmus der Zahl der Lebenden	Sterblichkeits-intensität	Erste Ableitung der Sterblichkeits-intensität	Wahrscheinlichkeit binnen Jahres-frist zu sterben	Abweichung zwischen beobachteter und berechneter Sterbenswahrscheinlichkeit	Log. des mittleren Fehlers von q_x	Quadrat des Verhältnisses der Abweichung zum mittleren Fehler
x	$log\ l_x$	μ_x	μ'_x	q_x	—	—	—
64	9·591315	·037258	·003079	·038100	—·000621	7·3691	·07
	583055	38832	3217				
	574445	40477	3362	41330	+ 400	4120	·02
	565470	42195	3513				
66	556114	43990	3670	44845	+ 266	4539	·01
	546359	45866	3834				
	536188	47826	4005	48664	+ 5672	4970	3·26
	525582	49873	4184				
68	514522	52011	4371	52815	+ 637	5394	·03
	502987	54244	4565				
	490957	56577	4768	57322	— 4974	5820	1·70
	478409	59014	4980				
70	465320	61559	5201	62218	— 4455	6256	1·11
	451666	64217	5431				
	437422	66992	5671	67524	— 108	6723	·00
	422562	69890	5921				
72	407060	72915	6182	73272	+ 4524	7198	·74
	390887	76073	6454				
	374012	79370	6737	79500	+ 1479	7686	·06
	356406	82812	7032				
74	338036	86405	7339	86234	+ 8021	8215	1·46
	318869	90154	7660				
	298871	94066	7993	93512	+ 7217	8748	·93
	278005	98148	8338				
76	256233	102408	8701	101370	+ 7224	9262	·73
	233516	106852	9077				
	209814	111488	9469	109846	— 3584	7·9838	·14
	185083	116324	9877				
78	159279	121368	10301	118974	— 8375	8·0410	·58
	132357	126628	10742				
	104268	132113	11201	128792	— 19701	0978	2·47
	074963	137832	11679				
80	044390	143795	12176	139342	— 1173	1581	·01
	9·012494	150012	12693				
	8·979221	156492	13230	150656	— 26202	2232	2·46
	944512	163245	13789				
82	908305	170283	14370	162782	+ 11949	2820	·39
	870537	177618	14974				
	831144	185262	15602	175752	+ 27095	3562	1·42
	790056	193225	16254				
84	747202	201520	16932	189597	— 12257	4396	·20
	702510	210161	17637				
	655903	219162	18369	204354	— 36612	5104	1·28
	607301	228536	19130				
86	556623	238297	19920	220053	+ 83518	5927	4·55
	503782	248460	20740				
	448688	259041	21592	236723	— 52108	7220	·97
	391249	270057	22477				

Alter	Logarithmus der Zahl der Lebenden	Sterblichkeits-intensität	Erste Ableitung der Sterblichkeits-intensität	Wahrscheinlichkeit binnen Jahres-frist zu sterben	Abweichung zwischen beobachteter und berechneter Sterbenswahrscheinlichkeit	Log. des mittleren Fehlers von q_x	Quadrat des Verhältnisses der Abweichung zum mittleren Fehler
x	$log\ l_x$	μ_x	μ'_x	q_x	—	—	—
88	8·331370	·281524	·023396	254383	+ 34506	8124	·28
	268950	293460	24350				
	203886	305881	25340	273048	+ 37297	8·9177	·20
	136071	318806	26368				
90	8·065392	332255	27435	292728	+ 19772	9·0560	·03
	7·991735	346247	28542				
	914978	360804	29691	313430	— 40703	1457	·08
	834997	375946	30883				
92	751663	391695	32120	335143	— 49429	2514	·08
	664841	408073	33403				
	574391	425104	34734	357849	+ 242151	3312	1·28
	480170	442814	36114				
94	382028	461227	37546	381524	— 381524	6864	·62
	279809	480370	39031				
	173351	500268	40570	406125	+ 593875	6912	1·46
	7·062488	520950	42166				
96	6·947046	542445	43821	431597			100·19
	826846	564782	45537				
	701702	587992	47315	457877			
	571420	612107	49158				
98	435799	637160	51068	484881			
	294632	663187	53048				
	6·147706	690221	55099	512506			
	5·994799	718298	57224				
100	835676	747458	59426	540640			

II. *Frauen von normalem Gesundheitszustand.*

Alter	Logarithmus der Zahl der Lebenden	Sterblichkeits-intensität	Erste Ableitung der Sterblichkeits-intensität	Wahrscheinlichkeit binnen Jahresfrist zu sterben	Abweichung zwischen beobachteter und berechneter Sterbenswahrscheinlichkeit	Log. des mittleren Fehlers von q_x	Quadrat des Verhältnisses der Abweichung zum mittleren Fehler
x	$\log l_x$	μ_x	μ'_x	q_x	—	—	—
0	·000000	∞	— ∞	·008345			
1	9·996360	·006303	—·001037	5931	—·005931	8·4337	·05
2	993777	5700	— 357	5543	— 5543	2826	·08
	991363	5443	— 186	5350	— 5350	2125	·11
4	989033	5298	— 114	5234	— 5234	1593	·13
	986755	5204	— 78	5155	— 5155	1024	·17
6	984510	5137	— 58	5097	— 5097	0570	·20
	982290	5085	— 47	5050	— 5050	0664	·19
8	980091	5041	— 41	5009	— 5009	0706	·18
	977911	5001	— 39	4970	— 4970	0630	·18
10	975747	4963	— 38	4931	— 4931	0734	·17
	974671	4943	— 38				
	973600	4924	— 38	4893	— 4893	0844	·16
	·972533	4905	— 38				
12	971470	4886	— 38	4855	— 4855	0521	·19
	970411	4867	— 38				
	969356	4848	— 37	4818	— 4818	8·0237	·21
	968305	4829	— 37				
14	967259	4811	— 35	4783	— 4783	7·9982	·23
	966216	4794	— 34				
	965177	4778	— 32	4751	— 4751	9632	·27
	964141	4762	— 29				
16	963108	4748	— 27	4725	+ 6386	8590	·78
	962078	4735	— 23				
	961051	4725	— 20	4705	— 4705	7318	·76
	960026	4716	— 15				
18	959003	4709	— 11	4695	— 4695	6112	1·32
	957981	4705	— 05				
	956959	4704	— 00	4695	— 4695	4997	2·21
	955938	4705	+ 06				
20	954916	4710	12	4707	+ 943	4103	·13
	953892	4718	19				
	952866	4729	26	4734	+ 868	3217	·14
	951838	4744	34				

Alter	Logarithmus der Zahl der Lebenden	Sterblichkeits-intensität	Erste Ableitung der Sterblichkeits-intensität	Wahrscheinlichkeit binnen Jahres-frist zu sterben	Abweichung zwischen beobachteter und berechneter Sterbenswahrscheinlichkeit	Log. des mittleren Fehlers von q_x	Quadrat des Verhältnisses der Abweichung zum mittleren Fehler
x	$\log l_x$	μ_x	μ'_x	q_x	—	—	—
22	9·950806	·004763	·000041	·004775	+·001848	7·2718	·98
	949769	4785	49				
	948727	4812	57	4831	+ 3101	2336	3·28
	947679	4842	65				
24	946624	4876	73	4904	— 1187	2068	·54
	945561	4915	81				
	944489	4958	89	4992	— 2192	1826	2·07
	943407	5004	97				
26	942315	5055	105	5097	— 2970	1669	4·09
	941212	5109	113				
	940096	5168	120	5217	— 442	1575	·09
	938967	5230	128				
28	937824	5296	135	5351	+ 2957	1516	4·35
	936667	5365	142				
	935495	5437	148	5499	— 2202	1509	2·42
	934306	5512	154				
30	933100	5591	159	5657	— 107	1451	·01
	931877	5672	165				
	930637	5755	169	5824	+ 670	1482	·23
	929378	5841	173				
32	928100	5929	177	6001	— 592	1523	·17
	926803	6018	180				
	925486	6109	183	6182	+ 160	1559	·01
	924149	6201	185				
34	922792	6294	187	6368	— 1338	1633	·84
	921415	6388	189				
	920018	6483	189	6557	— 0205	1690	·02
	918600	6578	190				
36	917161	6673	190	6745	+ 3700	1768	6·07
	915702	6768	190				
	914222	6863	190	6934	+ 290	1873	·04
	912721	6958	189				
38	911200	7053	189	7122	— 1121	1986	·50
	909658	7147	188				
	908096	7241	187	7307	— 1476	2111	·82
	906514	7334	187				
40	904911	7427	186	7492	— 290	2250	·03
	903288	7520	186				
	901645	7613	186	7677	+ 883	2359	·26
	899982	7706	187				
42	898298	7800	188	7864	+ 289	2513	·03
	896594	7894	189				
	894870	7989	192	8054	+ 707	2614	·15
	893124	8086	195				
44	891358	8185	200	8252	— 1299	2755	·47
	889570	8286	205				
	887759	8390	212	8462	— 44	2851	·00
	885925	8498	220				

Alter	Logarithmus der Zahl der Lebenden	Sterblichkeits-intensität	Erste Ableitung der Sterblichkeits-intensität	Wahrscheinlichkeit binnen Jahresfrist zu sterben	Abweichung zwischen beobachteter und berechneter Sterbenswahrscheinlichkeit	Log. des mittleren Fehlers von q_x	Quadrat des Verhältnisses der Abweichung zum mittleren Fehler
x	$\log l_x$	μ_x	μ'_x	q_x	—	—	—
46	9·884068	·008610	·000229	·008690	+ ·001100	7·3019	·30
	882186	8727	241				
	880278	8851	253	8942	+ 1072	3130	·27
	878342	8981	268				
48	876277	9119	285	9225	+ 190	3280	·01
	874381	9267	314				
	872351	9424	325	9549	+ 3187	3414	2·11
	870287	9592	349				
50	868185	9773	375	9921	— 3206	3526	2·03
	866042	9968	404				
	863854	10178	436	10353	— 2416	3670	1·08
	861620	10404	470				
52	859335	10648	508	10856	+ 139	3855	·00
	856994	10912	548				
	854594	11197	592	11443	— 4115	4023	2·66
	852129	11505	640				
54	849595	11838	691	12127	+ 1268	4219	·23
	846986	12196	745				
	844296	12583	803	12921	+ 237	4412	·01
	841519	13000	865				
56	838648	13449	930	13840	— 1471	4632	·26
	835676	13931	1000				
	832595	14449	1074	14900	+ 1013	4853	·11
	829398	15006	1151				
58	826076	15602	1233	16116	+ 3403	5068	1·12
	822619	16239	1319				
	819019	16921	1409	17503	+ 3500	5332	1·05
	815267	17650	1504				
60	811351	18426	1603	19078	+ 2290	5624	·39
	807261	19254	1706				
	802985	20134	1814	20857	— 5209	5912	1·78
	798513	21069	1927				
62	793831	22061	2043	22858	— 550	6175	·02
	788928	23113	2165				
	783789	24226	2290	25095	— 1594	6486	·13
	778401	25404	2421				
64	772751	26648	2555	27584	— 465	6783	·01
	766824	27960	2695				
	760604	29343	2838	30342	+ 825	7091	·03
	754075	30799	2987				
66	747222	32331	3140	33382	— 939	7442	·03
	740028	33940	3297				
	732476	35628	3459	36722	+ 8687	7763	2·11
	724549	37399	3626				
68	716228	39255	3796	40374	— 6044	8163	·85
	707495	41197	3972				
	698330	43228	4152	44351	— 12131	8520	2·91
	688714	45349	4336				

Alter	Logarithmus der Zahl der Lebenden	Sterblichkeits-intensität	Erste Ableitung der Sterblichkeits-intensität	Wahrscheinlichkeit binnen Jahres-frist zu sterben	Abweichung zwischen beobachteter und berechneter Sterbenswahrscheinlichkeit	Log. des mittleren Fehlers von q_x	Quadrat des Verhältnisses der Abweichung zum mittleren Fehler
x	$log\ l_x$	μ_x	μ'_x	q_x	—	—	—
70	9·678628	·047564	·004525	·048667	+·008658	7·8854	1·27
	668051	49875	4718				
	656961	52283	4916	53333	+ 14440	9220	2·99
	645337	54791	5118				
72	633158	57401	5324	58362	— 10743	9632	1·37
	620401	60116	5535				
	607042	62938	5751	63763	+ 8143	7·9996	·66
	593059	65868	5971				
74	578428	68910	6196	69547	+ 1199	8·0462	·01
	563124	72065	6425				
	547122	75336	6659	75724	+ 5062	0921	·17
	530397	78725	6898				
76	512923	82235	7142	82304	— 2103	1386	·02
	494674	85868	7391				
	475622	89627	7645	89295	+ 560	1862	·00
	455740	93514	7904				
78	435000	97532	8168	96705	— 13660	2402	·62
	413373	101683	8439				
	390830	105971	8715	104544	— 7770	2884	·16
	367341	110399	8997				
80	342874	114969	9285	112821	— 2773	3401	·02
	317399	119684	9579				
	290885	124549	9880	121547	+ 33625	3940	1·84
	263297	129566	10189				
82	234603	134739	10504	130728	+ 19272	4547	·46
	204769	140072	10828				
	173759	145568	11159	140376	+ 20338	5162	·38
	141538	151232	11498				
84	108068	157068	11847	150502	— 70042	5836	3·34
	073311	163080	12205				
	9·037230	169274	12573	161118	— 12469	6308	·09
	8·999783	175655	12951				
86	960930	182227	13340	172238	+ 111095	6879	5·20
	920629	188996	13740				
	878835	195969	14153	183875	+ 11247	7818	·03
	835505	203151	14578				
88	790592	210550	15017	196042	+ 18244	8752	·06
	744049	218171	15470				
	695826	226022	15938	208759	— 58759	8·9584	·42
	645872	234112	16422				
90	594134	242447	16922	222041	+ 90459	9·0166	·76
	540559	251037	17440				
	485091	259891	17976	235905	+ 127731	1073	1·00
	427671	269017	18532				
92	368238	278426	19107	250372	— 250372	2476	2·00
	306731	288128	19704				
	243084	298134	20324	265459	— 98792	2559	·30
	177230	308455	20967				

Alter	Logarithmus der Zahl der Lebenden	Sterblichkeits-intensität	Erste Ableitung der Sterblichkeits-intensität	Wahrscheinlichkeit binnen Jahres-frist zu sterben	Abweichung zwischen beobachteter und berechneter Sterbenswahrscheinlichkeit	Log. des mittleren Fehlers von q_x	Quadrat des Verhältnisses der Abweichung zum mittleren Fehler
x	$\log l_x$	μ_x	μ'_x	q_x	—	—	—
94	8·109100	·319104	·021634	·281185	+·218815	9·3518	·95
	8·038621	330094	22328				
	7·965717	341437	23048	297570	— 297570	5096	·85
	890310	353147	23797				
96	812320	365239	24576	314630	+ 685370	5163	4·36
	731661	377728	25386				
	648245	390630	26228	332380			84·16
	561981	403962	27104				
98	472774	417740	28016	350832			
	380525	431983	28964				
	285131	446710	29951	369995			
	186485	461941	30979				
100	084475	477696	32048	389875			

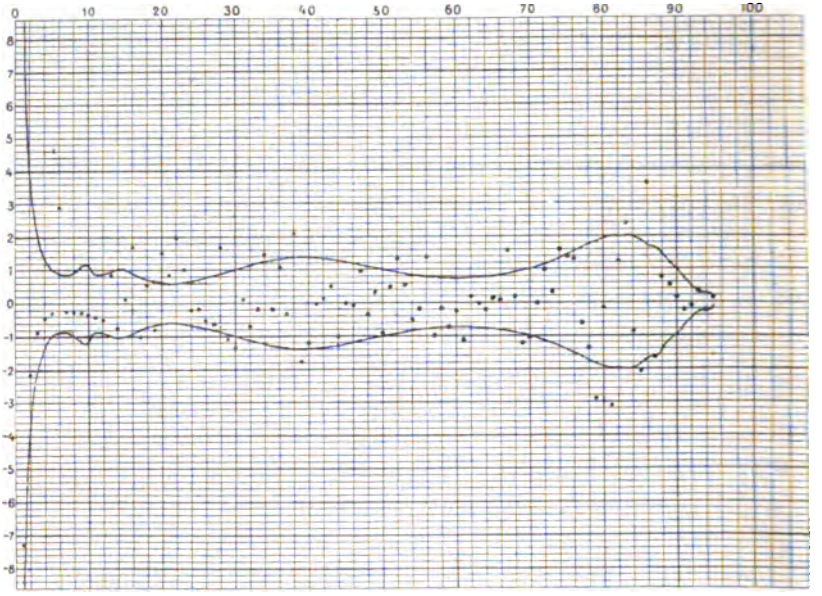
Um die Ergebnisse der Ausgleichung zu veranschaulichen, hat Prof. Thiele ferner 2 hier unten wiedergegebene graphische Darstellungen ausgearbeitet, in denen die Abweichung zwischen der beobachteten und der berechneten Sterbenswahrscheinlichkeit durch einen Punkt dargestellt wird, dessen Abscisse das Lebensjahr und dessen Ordinate die Abweichung ist. Hierbei hat er als Einheit für die Abweichungen zwei Einheitsfunktionen verwendet, deren Logarithmen für Männer mittelst Interpolation zwischen 6 Werten (mit den Argumenten 5, 15, 30, 50, 70 und 90) und für Frauen mittelst Interpolation zwischen 7 Werten (mit den Argumenten 5, 10, 20, 40, 60, 80 und 90) des Logarithmus des mittleren Fehlers der Sterbenswahrscheinlichkeit abgeleitet sind.

Die beiden zur Abscissenachse symmetrisch liegenden Kurven geben die Grösse des mittleren Fehlers in denselben Einheiten an.

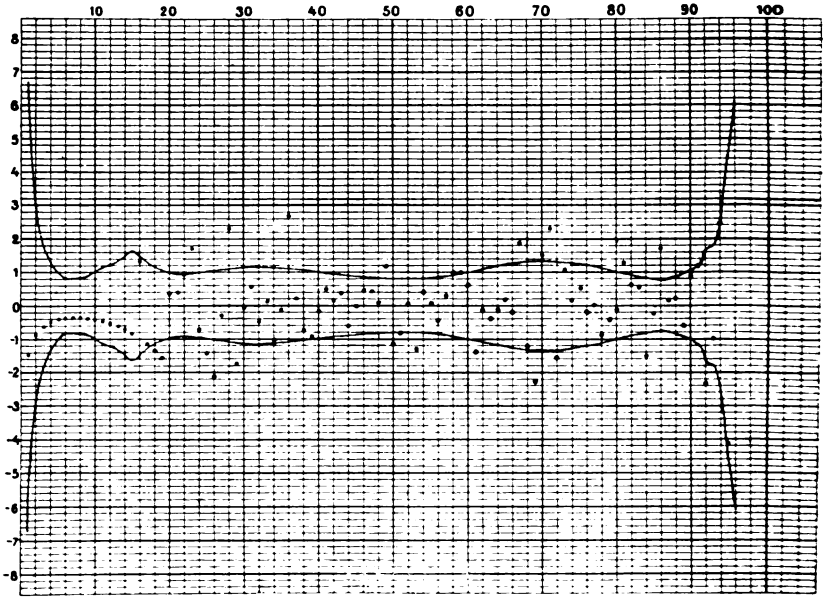
Als Beilage zu diesem Bericht fügt die Kommission ausser den gewöhnlichen unausgeglichenen Sterblichkeitstafeln, die Prof. Thiele's Ausgleichung zugrunde liegen, noch zwei aus den von Prof. Thiele berechneten Sterbenswahrscheinlichkeiten von der Kommission abgeleitete Tafeln bei, die, von 100,000 20 jährigen ausgehend, die Ueberlebenden und Sterbenden sowie die fernere

Graphische Darstellung der Abweichung zwischen der beobachteten und berechneten Sterbenswahrscheinlichkeit.

MÄNNER.



FRAUEN.



mittlere Lebensdauer aufführen. Dieselbe Rechnung ist auch in den oben genannten unausgeglichenen Tafeln mitgeteilt.

* * *

Da es von Interesse sein wird, wie sich die aus den Untersuchungen der Kommission hervorgegangenen Sterblichkeitssätze im Vergleich zu einigen neueren ausländischen Untersuchungen verhalten, so hat die Kommission die folgende Tabelle zusammengestellt.

Vergleichende Zusammenstellung.

MÄNNER VON NORMALEM GESUNDHEITSZUSTAND.

Alter	Von 100.000 zu Anfang des Jahres Lebenden sterben binnen Jahresfrist							
	17 Englische Gesellschaften	20 Englische Gesellschaften	New Experiences		23 Deutsche Gesellschaften	Französ. Tafel A. F.	19 Skandinavische Gesellschaften	
			« New »	« New & Old »			Unausgeglichen	Ausgeglichen
	1843	1869	Assurances 1893		1883	1892	1895 (1900)	
20	729	633	419	431	919	690	666	428
25	777	633	474	505	854	628	416	426
30	842	772	561	587	882	698	409	453
35	929	877	718	760	999	807	525	530
40	1.036	1.031	848	916	1.176	975	641	674
45	1.221	1.219	1.035	1.124	1.437	1.236	912	913
50	1.594	1.595	1.438	1.533	1.814	1.638	1.222	1.287
55	2.166	2.103	2.122	2.104	2.506	2.259	1.845	1.867
60	3.034	2.968	2.719	2.915	3.535	3.213	2.706	2.760
65	4.408	4.343	3.927	4.122	4.943	4.674	4.173	4.133
70	6.493	6.219	5.945	6.334	7.276	6.897	5.776	6.222
75	9.556	9.836	9.228	9.331	10.647	10.241	10.073	9.351
80	14.041	14.465	14.106	14.151	15.517	15.190	13.817	13.934
85	20.509	20.988	20.556	20.228	22.211	22.330	16.774	20.435
90	32.374	27.945	19.048	26.310	—	32.231	31.250	29.273
95	58.427	63.704	—	44.086	—	45.146	100.000	40.613
100	—	—	—	66.667	—	60.478	—	54.064

Wie man aus dieser Tabelle ersieht, zeigt die skandinavische Sterblichkeitstafel eine teilweise sehr niedrige Sterblichkeit, besonders für die Alter bis zum 55. Jahr, sowohl in der unausgeglichenen

als in der ausgeglichenen Tafel, deren Uebereinstimmung augenfällig ist. Bis zu diesem Alter liegt die skandinavische Sterblichkeit — mit Ausnahme der ersten Jahre, wo sie verhältnismässig hoch ist — unter derjenigen aller anderen Gebiete. Hierauf nähert sie sich mehr und mehr den « New Experiences », die sie schon beim 65. Lebensjahr überschreitet, und zeigt von da ab eine recht nahe Uebereinstimmung mit der Sterblichkeit nach den Erfahrungen der 17 englischen Gesellschaften.

Sterblichkeitsbeobachtungen, Männer von normalem Gesundheitszustand : Schweden, Norwegen, Dänemark und Finland.

Alter	Männer			Frauen			Beide Geschlechter		
	Lebende	Gestorbene	Sterblichkeits-Koeffizient	Lebende	Gestorbene	Sterblichkeits-Koeffizient	Lebende	Gestorbene	Sterblichkeits-Koeffizient
1	9	—	—	8	—	—	17	—	—
2	16	—	—	15	—	—	21	—	—
3	20	—	—	20	—	—	40	—	—
4	21	—	—	25	—	—	46	—	—
5	24	—	—	32	—	—	56	—	—
6	24	1	—	39	—	—	63	1	—
7	25	—	—	37	—	—	62	—	—
8	23	—	—	36	—	—	59	—	—
9	20	—	—	37	—	—	57	—	—
10	24	—	—	35	—	—	59	—	—
11	60	—	—	33	—	—	93	—	—
12	84	—	—	38	—	—	122	—	—
13	103	1	—	43	—	—	146	1	—
14	129	—	—	48	—	—	177	—	—
15	206	1	0·004854	56	—	—	262	1	0·003817
16	379	4	0·010554	90	1	0·011111	469	5	0·010661
17	757	1	0·001321	161	—	0·000000	918	1	0·001089
18	1424	8	0·005618	280	—	0·000000	1704	8	0·004695
19	2561	7	0·002733	468	—	0·000000	3029	7	0·002311
20	4503	30	0·006662	708	4	0·005650	5211	34	0·006525
21	7466	40	0·005358	1071	6	0·005602	8537	46	0.005388
22	10732	68	0·006336	1359	9	0·006623	12091	77	0·006368
23	14237	73	0·005127	1639	13	0·007932	15876	86	0·005417
24	18270	75	0·004105	1883	7	0·003717	20153	82	0·004069
25	22827	95	0·004162	2143	6	0·002800	24970	101	0·004045
26	27457	110	0·004006	2351	5	0·002127	29808	115	0·003858
27	31772	128	0·004029	2513	12	0·004775	34285	140	0·004083
28	35907	181	0·005041	2648	22	0·008308	38555	203	0·005265
29	39735	161	0.004052	2730	9	0·003297	42465	170	0·004003
30	43231	177	0·004094	2883	16	0·005550	46114	193	0·004185

Alter	Männer			Frauen			Beide Geschlechter		
	Lebende	Gestorbene	Sterblichkeits-Koeffizient	Lebende	Gestorbene	Sterblichkeits-Koeffizient	Lebende	Gestorbene	Sterblichkeits-Koeffizient
31	45835	214	0·004669	2926	19	0·006494	48761	233	0·004778
32	48006	219	0·004562	2958	16	0·005409	50964	235	0·004611
33	49687	242	0·004870	2996	19	0·006342	52683	261	0·004954
34	50469	276	0·005469	2982	15	0·005030	53451	291	0·005444
35	50905	267	0·005245	2991	19	0·006352	53896	286	0·005307
36	50793	294	0·005788	2968	31	0·010445	53761	325	0·006045
37	50178	286	0·005700	2907	21	0·007224	53085	307	0·005783
38	49256	325	0·006598	2833	17	0·006001	52089	342	0·006566
39	48063	285	0·005930	2744	16	0·005831	50807	301	0·005924
40	46799	300	0·006410	2638	19	0·007202	49437	319	0·006453
41	44889	320	0·007129	2570	22	0·008560	47459	342	0·007206
42	42996	327	0·007605	2453	20	0·008153	45449	347	0·007635
43	40937	336	0·008208	2397	21	0·008761	43334	357	0·008238
44	38855	318	0·008184	2301	16	0·006953	41156	334	0·008115
45	36740	335	0·009118	2257	19	0·008418	38997	354	0·009078
46	34487	335	0·009714	2145	21	0·009790	36632	356	0·009718
47	32375	353	0·010903	2097	21	0·010014	34472	374	0·010849
48	30060	330	0·010978	2018	19	0·009415	32078	349	0·010880
49	28007	341	0·012176	1963	25	0·012736	29970	366	0·012212
50	25856	316	0·012222	1936	13	0·006715	27792	329	0·011838
51	23848	339	0·014215	1890	15	0·007937	25738	354	0·013754
52	21884	352	0·016085	1819	20	0·010995	23703	372	0·015694
53	20072	333	0·016590	1774	13	0·007328	21846	346	0·015838
54	18385	307	0·016698	1717	23	0·013395	20102	330	0·016416
55	16693	308	0·018451	1672	22	0·013158	18365	330	0·017969
56	15139	335	0·022128	1617	20	0·012369	16756	355	0·021186
57	13787	279	0·020236	1571	25	0·015913	15358	304	0·019794
58	12543	292	0·023280	1537	30	0·019519	14080	322	0·022869
59	11379	274	0·024079	1476	31	0·021003	12855	305	0·023726
60	10198	276	0·027064	1404	30	0·021368	11602	306	0·026375
61	9204	250	0·027162	1342	21	0·015648	10546	271	0·025697
62	8307	273	0·032864	1300	29	0·022308	9607	302	0·031435
63	7480	262	0·035027	1234	29	0·023501	8714	291	0·033395
64	6697	251	0·037479	1180	32	0·027119	7877	283	0·035927
65	5943	248	0·041730	1123	35	0·031167	7066	283	0·040051
66	5298	239	0·045111	1048	34	0·032443	6346	273	0·043019
67	4693	255	0·054336	991	45	0·045409	5684	300	0·052780
68	4172	223	0·053452	903	31	0·034330	5075	254	0·050049
69	3706	194	0·052348	838	27	0·032220	4544	221	0·048636
70	3272	189	0·057763	785	45	0·057325	4057	234	0·057678
71	2848	192	0·067416	723	49	0·067773	3571	241	0·067488
72	2468	192	0·077796	651	31	0·047619	3119	223	0·071497
73	2124	172	0·080979	598	43	0·071906	2722	215	0·078986
74	1793	169	0·094255	523	37	0·070746	2316	206	0·088946
75	1509	152	0·100729	458	37	0·080786	1967	189	0·096085
76	1280	139	0·108594	399	32	0·080201	1679	171	0·101846
77	1054	112	0·106262	345	31	0·089855	1399	143	0·102216
78	868	96	0·110599	289	24	0·083045	1157	120	0·103717
79	715	78	0·109091	248	24	0·096774	963	102	0·105919
80	579	80	0·138169	209	23	0·110048	788	103	0·130711
81	458	57	0·124454	174	27	0·155172	632	84	0·132911
82	372	65	0·174731	140	21	0·150000	512	86	0·167969
83	281	57	0·202847	112	18	0·160714	393	75	0·190840

Alter	Männer			Frauen			Beide Geschlechter		
	Lebende	Gestorbene	Sterblichkeits-Koeffizient	Lebende	Gestorbene	Sterblichkeits-Koeffizient	Lebende	Gestorbene	Sterblichkeits-Koeffizient
84	203	36	0·177340	87	7	0·080460	290	43	0·148276
85	155	26	0·167742	74	11	0·148649	229	37	0·161572
86	112	34	0·303571	60	17	0·283333	172	51	0·296512
87	65	12	0·184615	41	8	0·195122	106	20	0·188679
88	45	13	0·288889	28	6	0·214286	73	19	0·260274
89	29	9	0·310345	20	3	0·150000	49	12	0·244898
90	16	5	0·312500	16	5	0·312500	32	10	0·312500
91	11	3	0·272727	11	4	0·363636	22	7	0·318182
92	7	2	0.285714	6	—	0·000000	13	2	0·153846
93	5	3	0·600000	6	1	0·166667	11	4	0·363636
94	1	—	0·000000	4	2	0·500000	5	2	0·400000
95	1	1	1·000000	2	—	0·000000	3	1	0·333333
96	—	—	—	2	2	1·000000	2	2	1·000000
97	—	—	—	—	—	—	—	—	—
98	—	—	—	—	—	—	—	—	—
99	—	—	—	—	—	—	—	—	—
100	—	—	—	—	—	—	—	—	—

STERBLICHKEITSTAFELN

für Personen von normalem Gesundheitszustand

SCHWEDEN, NORWEGEN, DÄNEMARK
UND FINLAND

A. Unausgeglichen.
B. Nach Prof. Thiele's Ausgleichung.

Männer von normalem Gesundheitszustand

A. UNAUSGEGLICHEN

Alter	Zahl der Lebenden	Zahl der Sterbenden	Von 100.000 Lebenden sterben binnen Jahresfrist	Fernere mittlere Lebensdauer	Alter	Zahl der Lebenden	Zahl der Sterbenden	Von 100.000 Lebenden sterben binnen Jahresfrist	Fernere mittlere Lebensdauer
20	100000	666	666	44·99	58	71835	1672	2328	15·42
21	99334	532	536	44·29	59	70163	1690	2408	14·78
22	98802	626	634	43·52	60	68473	1853	2706	14·13
23	98176	504	513	42·80	61	66620	1809	2716	13·51
24	97672	401	411	42·01	62	64811	2130	3286	12·87
25	97271	405	416	41·18	63	62681	2196	3503	12·29
26	96866	388	401	40·35	64	60485	2267	3748	11·72
27	96478	390	404	39·51	65	58218	2429	4173	11·16
28	96088	484	504	38·67	66	55789	2517	4511	10·62
29	95604	387	405	37·87	67	53272	2895	5434	10·10
30	95217	389	409	37·02	68	50377	2693	5345	9·65
31	94828	443	467	36·17	69	47684	2496	5235	9·17
32	94385	430	456	35·34	70	45188	2610	5776	8·65
33	93955	458	487	34·50	71	42578	2871	6742	8·15
34	93497	511	547	33·66	72	39707	3089	7780	7·70
35	92986	488	525	32·84	73	36618	2965	8098	7·31
36	92498	536	579	32·01	74	33653	3172	9426	6·91
37	91962	524	570	31·20	75	30481	3070	10073	6·57
38	91438	603	660	30·37	76	27411	2977	10859	6·25
39	90835	539	593	29·57	77	24434	2596	10626	5·96
40	90296	579	641	28·75	78	21838	2415	11060	5·60
41	89717	640	713	27·93	79	19423	2119	10909	5·24
42	89077	678	761	27·13	80	17304	2391	13817	4·82
43	88399	726	821	26·33	81	14913	1856	12445	4·51
44	87673	717	818	25·54	82	13057	2281	17473	4·08
45	86956	793	912	24·75	83	10776	2186	20285	3·84
46	86163	837	971	23·97	84	8590	1523	17734	3·69
47	85326	930	1090	23·20	85	7067	1185	16774	3·38
48	84396	927	1098	22·45	86	5882	1786	30357	2·96
49	83469	1017	1218	21·70	87	4096	756	18462	3·03
50	82452	1008	1222	20·96	88	3340	965	28889	2·60
51	81444	1158	1422	20·21	89	2375	737	31034	2·45
52	80286	1291	1608	19·50	90	1638	512	31250	2·33
53	78995	1311	1659	18·81	91	1126	307	27273	2·16
54	77684	1297	1670	18·12	92	819	234	28571	1·79
55	76387	1409	1845	17·41	93	585	351	60000	1·30
56	74978	1659	2213	16·73	94	234	—	—	1·50
57	73319	1484	2024	16·10	95	234	234	100000	0·50

Männer von normalem Gesundheitszustand

B. AUSGEGLICHEN

Alter	Zahl der Lebenden	Zahl der Sterbenden	Von 100.000 Lebenden sterben binnen Jahresfrist	Fernere mittlere Lebensdauer	Alter	Zahl der Lebenden	Zahl der Sterbenden	Von 100.000 Lebenden sterben binnen Jahresfrist	Fernere mittlere Lebensdauer
20	100000	428	428	45·24	61	66925	2001	2990	13·52
21	99572	425	427	44·43	62	64924	2104	3240	12·92
22	99147	422	425·5	43·62	63	62820	2207	3513	12·34
23	98725	420	425	42·80	64	60613	2309	3810	11·77
24	98305	418	425	41·98	65	58304	2410	4133	11·21
25	97887	417	426	41·16	66	55894	2506	4484·5	10·68
26	97470	417	428	40·34	67	53388	2598	4866	10·15
27	97053	419	432	39·51	68	50790	2682	5281·5	9·65
28	96634	423	437·5	38·68	69	48108	2758	5732	9·16
29	96211	427	444	37·84	70	45350	2822	6222	8·68
30	95784	434	453	37·01	71	42528	2871	6752	8·23
31	95350	442	464	36·18	72	39657	2906	7327	7·79
32	94908	453	477	35·34	73	36751	2922	7950	7·36
33	94455	465	492	34·51	74	33829	2917	8623	6·95
34	93990	479	510	33·68	75	30912	2891	9351	6·56
35	93511	495	529·5	32·85	76	28021	2840	10137	6·19
36	93016	514	552·5	32·02	77	25181	2766	10985	5·83
37	92502	535	578	31·19	78	22415	2667	11897	5·49
38	91967	558	607	30·37	79	19748	2543	12879	5·16
39	91409	584	639	29·56	80	17205	2397	13934	4·85
40	90825	612	674	28·74	81	14808	2231	15066	4·55
41	90213	643	713	27·93	82	12577	2047	16278	4·27
42	89570	678	756·5	27·13	83	10530	1851	17575	4·01
43	88892	715	804	26·33	84	8679	1646	18960	3·75
44	88177	755	856	25·54	85	7033	1437	20435	3·52
45	87422	798	913	24·76	86	5596	1231	22005	3·29
46	86624	845	975	23·98	87	4365	1033	23672	3·08
47	85779	895	1043	23·21	88	3332	848	25438	2·88
48	84884	948	1117	22·45	89	2484	678	27305	2·69
49	83936	1006	1198	21·70	90	1806	529	29273	2·51
50	82930	1067	1287	20·96	91	1277	400	31343	2·34
51	81863	1133	1384	20·23	92	877	294	33514	2·19
52	80730	1202	1489	19·50	93	583	209	35785	2·04
53	79528	1276	1604	18·79	94	374	143	38152	1·89
54	78252	1354	1730	18·09	95	231	94	40612·5	1·76
55	76898	1436	1867	17·40	96	137	59	43160	1·62
56	75462	1521	2016	16·72	97	78	36	45788	1·46
57	73941	1611	2179	16·05	98	42	20	48488	1·29
58	72330	1704	2356	15·40	99	22	11	51251	1·00
59	70626	1801	2550	14·76	100	11	6	54064	0·50
60	68825	1900	2760	14·13					

Frauen von normalem Gesundheitszustand

A. UNAUSGEGLICHEN

Alter	Zahl der Lebenden	Zahl der Sterbenden	Von 100,000 Lebenden sterben binnen Jahresfrist	Fernere mittlere Lebensdauer	Alter	Zahl der Lebenden	Zahl der Sterbenden	Von 100,000 Lebenden sterben binnen Jahresfrist	Fernere mittlere Lebensdauer
20	100000	565	565	46·77	59	73025	1534	2100	16·80
21	99435	557	560	46·03	60	71491	1528	2137	16·15
22	98878	655	662	45·29	61	69963	1095	1565	15·49
23	98223	779	793	44·58	62	68868	1536	2231	14·73
24	97444	362	372	43·94	63	67332	1582	2350	14·06
25	97082	272	280	43·10	64	65750	1783	2712	13·38
26	96810	206	213	42·22	65	63967	1994	3117	12·74
27	96604	462	478	41·31	66	61973	2010	3244	12·13
28	96142	799	831	40·50	67	59963	2723	4541	11·52
29	95343	315	330	39·84	68	57240	1965	3433	11·05
30	95028	527	555	38·97	69	55275	1781	3222	10·42
31	94501	613	649	38·18	70	53494	3066	5732	9·75
32	93888	508	541	37·43	71	50428	3418	6777	9·32
33	93380	592	634	36·63	72	47010	2239	4762	8·96
34	92788	467	503	35·86	73	44771	3219	7191	8·38
35	92321	586	635	35·04	74	41552	2940	7075	7·99
36	91735	958	1044	34·26	75	38612	3119	8079	7·56
37	90777	655	722	33·62	76	35493	2847	8020	7·18
38	90122	541	600	32·86	77	32646	2934	8986	6·76
39	89581	522	583	32·05	78	29712	2467	8304	6·38
40	89059	641	720	31·24	79	27245	2636	9677	5·92
41	88418	757	856	30·46	80	24609	2708	11005	5·50
42	87661	714	815	29·72	81	21901	3398	15517	5·11
43	86947	762	876	28·96	82	18503	2775	15000	4·96
44	86185	599	695	28·21	83	15728	2528	16071	4·75
45	85586	721	842	27·40	84	13200	1062	08046	4·56
46	84865	831	979	26·63	85	12138	1804	14865	3·92
47	84034	841	1001	25·89	86	10334	2928	28333	3·51
48	83193	784	942	25·15	87	7406	1445	19512	3·71
49	82409	1050	1274	24·38	88	5961	1277	21429	3·48
50	81359	546	671	23·69	89	4684	703	15000	3·30
51	80813	642	794	22·85	90	3981	1244	31250	2·79
52	80171	882	1100	22·03	91	2737	995	36364	2·83
53	79289	581	733	21·27	92	1742	—	—	3·17
54	78708	1055	1340	20·42	93	1742	290	16667	2·17
55	77653	1022	1316	19·69	94	1452	726	50000	1·50
56	76631	948	1237	18·95	95	726	—	—	1·50
57	75683	1204	1591	18·18	96	726	726	100000	0·50
58	74479	1454	1952	17·46					

Frauen von normalem Gesundheitszustand

B. AUSGEGLICHEN

Alter	Zahl der Lebenden	Zahl der Sterbenden	Von 100.000 Lebenden sterben binnen Jahresfrist	Fernere mittlere Lebensdauer	Alter	Zahl der Lebenden	Zahl der Sterbenden	Von 100.000 Lebenden sterben binnen Jahresfrist	Fernere mittlere Lebensdauer
20	100000	471	471	46·94	61	70483	1470	2086	15·55
21	99529	471	473	46·16	62	69013	1578	2286	14·87
22	99058	473	477·5	45·38	63	67435	1692	2509·5	14·20
23	98585	476	483	44·60	64	65743	1813	2758	13·56
24	98109	481	490	43·81	65	63930	1940	3034	12·93
25	97628	487	499	43·02	66	61990	2069	3338	12·31
26	97141	495	510	42·24	67	59921	2200	3672	11·72
27	96646	504	522	41·45	68	57721	2330	4037	11·15
28	96142	514	535	40·66	69	55391	2457	4435	10·60
29	95628	526	550	39·88	70	52934	2576	4867	10·07
30	95102	538	566	39·10	71	50358	2686	5333	9·56
31	94564	550	582	38·32	72	47672	2782	5836	9·07
32	94014	564	600	37·54	73	44890	2862	6376	8·60
33	93450	578	618	36·76	74	42028	2923	6955	8·15
34	92872	592	637	35·99	75	39105	2961	7572	7·72
35	92280	605	656	35·22	76	36144	2975	8230	7·31
36	91675	618	674·5	34·45	77	33169	2962	8929·5	6·92
37	91057	631	693	33·68	78	30207	2921	9670·5	6·55
38	90426	644	712	32·91	79	27286	2852	10454	6·20
39	89782	656	731	32·14	80	24434	2757	11282	5·87
40	89126	668	749	31·37	81	21677	2635	12155	5·55
41	88458	679	768	30·61	82	19042	2489	13073	5·25
42	87779	690	786	29·84	83	16553	2324	14038	4·96
43	87089	701	805	29·07	84	14229	2141	15050	4·69
44	86388	713	825	28·30	85	12088	1948	16112	4·43
45	85675	725	846	27·53	86	10140	1747	17224	4·19
46	84950	738	869	26·76	87	8393	1543	18387.5	3·95
47	84212	753	894	26·00	88	6850	1343	19604	3·73
48	83459	770	922·5	25·23	89	5507	1150	20876	3·52
49	82689	790	955	24·46	90	4357	967	22204	3·31
50	81899	812	992	23·69	91	3390	800	23590·5	3·12
51	81087	839	1035	22·92	92	2590	648	25037	2·93
52	80248	871	1086	22·15	93	1942	516	26546	2·74
53	79377	908	1144	21·39	94	1426	401	28118·5	2·54
54	78469	952	1213	20·63	95	1025	305	29757	2·34
55	77517	1002	1292	19·88	96	720	227	31463	2·13
56	76515	1059	1384	19·13	97	493	164	33238	1·88
57	75456	1124	1490	18·39	98	329	115	35083	1.56
58	74332	1198	1612	17·67	99	214	79	36999·5	1·13
59	73134	1280	1750	16·95	100	135	53	38987·5	0·50
60	71854	1371	1908	16·24					

ÉCOSSE.

The death roll for 1904 has been a heavy one. Early in the year Mr James Meikle, F. F. A., F. I. A., passed away at the ripe age of 78 after a few days' illness. He was admitted a Fellow of the Faculty of Actuaries in 1857, and his career has been a long and brilliant one. His writings on actuarial subjects are well known, and he was a prominent figure at the International Congresses of Actuaries. Later Mr Mc Cuaig, Actuary of the Scottish Union & National Insurance Company, died after a very short illness, and towards the close of the year Mr David Deuchar, General Manager and Actuary of the Caledonian Insurance Company, also died. The latter was one of the best known managers in the insurance world, and was one of the founders of the recently established Insurance Society of Edinburgh. He was a Vice President of the Second International Congress of Actuaries in London in 1898.

The first number of the transactions of the Faculty of Actuaries published during the year contained the inaugural address of the President, Mr N. B. Gunn, for the session 1903-4. He referred in glowing terms to the success of the Fourth International Congress of Actuaries held in New York in September 1903. It was, he thought, not only interesting, but also full of instruction and suggestion. There was not only personal intercourse with actuaries of different nationalities, but also the lessons gained by studying the methods of business adopted in countries other than our own.

Mr Gunn dealt with one or two practical problems, including the extra rating for underaverage lives. That rating was based too much on opinion, and not on the result of ascertained fact. Mr Low, in a paper read before the British Medical Association five years ago said: « It needs no argument to show that in this, as in most other « matters the only sound conclusions are those which are based « upon observed facts », and what he said then was still true. Several isolated investigations had been made in this country, which show how the matter should be taken up; but being based on insufficient data, the results cannot be fully depended on, and consequently we have no materials of practical use. Mr Gunn advocated an investigation by the offices in combination, and referred in detail to the Specialised Experience which was recently published by the Actuarial Society of America.

He considered the valuation of endowment assurances one of vital importance to insurance companies, and referred to Mr R. P. Hardy's

remarks at the Congress on this subject, where he showed that the profits earned during the earlier years of the assurance are greater than in the later years. He himself had made some trial calculations of the profit earned according to various tables of mortality, on a group of assurers paying an average office premium. The assumptions made were (1) that the premiums are accumulated at the average rate of interest realised by an office, (2) that the expenses of management at an average office rate are annually deducted from them, and (3) that the claims arise at the rate in the O^M, O^{EM} and H^M $H^{M(5)}$ tables respectively. All these give practically the same result-namely, that the bonus in the second quinquennium is approximately double that of the fifth.

There is in the same number an important Actuarial Note by Mr A. Graham Donald, M. A., F. F. A., on « The Effect of Selection on Premium Values ».

The second number of the Transactions published during the year contained an interesting account of the Fourth International Congress of Actuaries, New York, 1903, by Mr W. A. Sim, F. F. A., F. I. A., written with the view of complyiug with a request that an early account should be prepared for the information of those connected with the Faculty of Actuaries who had not an opportunity of attending the meetings, and of becoming acquainted with the proceedings. The exceptional length of the programme of the Congress, and the limitations of the occasion, rendered impracticable any attempt to present epitomes of more than a comparatively small number of the papers and discussions. These, however, were marshalled in an instructive manner, and present a very interesting account of the Congress.

« Life Offices and Trust Funds », by the late Mr W. B. Paterson, F. F. A., A. I. A., whose recent untimely death is much to be deplored, formed the subject of the next number. His idea was that the two principal forms of contract that a life office has to offer, namely, a life assurance and an annuity, are peculiarly adapted to meet the requirements of Trustees, and he would have them recognised as trustee investments. Taking as an illustration the simple case in which the Trust gives a life interest in the Fund to a widow, and a reversion to the children, the Trustees would hand over the Fund to an Insurance Office of a suitable standard of strength, at say 3 1/4 p. c. interest, purchasing with it an annuity during the life of the widow, and a single payment policy for the Fund payable at her death. No medical examination or enquiry as to health would be required. In the discussion which followed the reading of the paper, the general opinion was that a life office should not untertake

this class of business, as it was really accepting deposits at a fixed rate of interest.

Mr John Nicholl, F. F. A., A. I. A., dealt with « Life Assurance without Medical Examination » in the fourth number. He gave an interesting account of the origin and history of the medical examination of proposers, showing how first of all they had merely to appear before the Court of Directors, how later on the medical attendant was referred to, and how finally they had to appear before an examiner employed by the office. At first the medical report form was a short one, but from about the year 1850 onwards question after question and requirement after requirement began to be added, until in many cases the medical examination became a serious business, not only for the examiner, but also for the examined.

In 1890 the insurance world was startled by the introduction of certain schemes aiming at the opposite extreme of doing away altogether with the medical examination, and he gives a list of the reasons which appeared to influence those proposers who select assurance without medical examination. A description is given of the various schemes and systems which the offices have devised to meet the needs of proposers who desire to avoid medical examination, and the conditions are stated which will have to be kept in view if the business is to be conducted with profit to the Offices.

« The Investments of Australasian Life Offices » by Mr J. B. Gillison, F. F. A., F. I. A., formed the subject of the next number. He gives a summary of the powers of investment possessed by the principal life offices there, and a statement of the assets. Nearly one half of the Funds is invested in mortgages, and the other principal item is Government and Municipal Securities. These are then compared with the assets of British and American Life Offices, and the average rates of interest realised are also compared. There has been a steady fall in all three countries during the last quarter of a century; but it now appeared to him to have been arrested, and it is possible there may be a series of years of increasing rates. He wished to draw special attention to the Australian rates, and to the losses sustained by the life offices since the boom, which culminated in the financial crisis of 1893. He roughly estimated the premium to cover the loss of risk of principal at 1 p. c. per annum for the 10 years prior to 1893, but 1/2 p. c. per annum say since 1880 would have proved ample. He was inclined to regard a provision of 1/2 p. c. per annum as desirable for the future. Some interesting general remarks and maps of the country are given in the paper.

The last number published contained Mr G. F. Hardy's « Memo-

randum on the Graduation of the whole-life without profit mortality table-male lives », which was prepared for the private information of the Joint Committee of the Institute of Actuaries and the Faculty of Actuaries on Mortality Investigation, but, in view of its importance and general interest, the Committee had kindly agreed that it should be published in the Journal of the Institute and the Transactions of the Faculty. It contains many tables of great value.

JAMES CHATHAM,
Edinburgh.

ESPAGNE.

Nous devons rendre compte dans le présent *Bulletin* d'une manifestation collective de l'opinion au sujet du développement du projet de création d'un Institut National de Prévoyance, dont il a été question dans le précédent *Bulletin* (1).

Convoqués par l'Institut officiel des Réformes sociales, les délégués des Caisses d'Épargne de Madrid, Valence, Saragosse, Valladolid, Cordoue, Santander, Alicante, Lérida, Lugo, Alcoy, Leon, Orihuela, Avila, Vigo, Pollensa, Carthagène et Téruel, et de la Caisse de Pensions pour la vieillesse à Barcelone, se sont réunis à Madrid au mois d'octobre.

Voici les principales décisions de la Conférence : 1° Création, par l'État, d'un Institut National de Prévoyance, encourageant et favorisant les contrats de retraites ouvrières créés librement; 2° Soumission absolue de cet Institut aux règles de la science et des pratiques de l'assurance; 3° Collaboration effective des Caisses d'Épargne régionales et locales à cette œuvre, celles-ci s'offrant à devenir les succursales de l'Institut National et accordant des primes annuelles d'encouragement; 4° Établissement de relations entre les mutualités officielle et privée, celle-ci bénéficiant des mêmes subventions que la première, y compris la subvention de l'État, pour autant que ses opérations de rente viagère différée soient assurées, coassurées ou réassurées à la Caisse Nationale.

La note brillante de la Conférence espagnole de Prévoyance populaire a été la lecture d'un intéressant rapport de M. O. Lepreux, Président du Comité permanent des Congrès internationaux d'Actuaires et Directeur Général de la Caisse Générale d'Épargne et de Retraite de Bruxelles, sur le questionnaire approuvé par le Ministère de l'Intérieur d'Espagne. Ce rapport est constitué par un avis sympathique de l'Administration belge à l'Administration espagnole sur une matière où la Belgique a acquis une si utile expérience et qui offre en plus l'intérêt général que suscitent toujours les réformes sociales et la victoire universelle de la science actuarielle sur l'empirisme, dans le domaine de la prévoyance populaire. Les membres de la Conférence de Madrid, aussi bien les délégués du Gouvernement et des Caisses d'Épargne que ceux de la classe patronale et ouvrière, ont été unanimes à remercier M. Lepreux.

J. Maluquer y Salvador,
Madrid.

(1) Voy. n° 80, 15 juin 1904, p. 129.

FRANCE.

La présente notice est, comme les précédentes, divisée en cinq paragraphes, intitulés :

1° Législation;
2° Projets et propositions de lois soumis au Parlement;
3° Statistique;
4° Bibliographie;
5° Renseignements divers.

1° Législation.

Ce premier paragraphe contient l'énumération des lois, décrets, arrêtés et circulaires ministérielles, datés de 1904 et classés, d'après leur objet, en diverses catégories.

A. — *Accidents du travail.*

Décret du 8 décembre 1904, approuvant un nouveau tarif de primes de la « Caisse nationale d'assurances contre les accidents ».

Arrêté du 25 octobre 1904, instituant, au Ministère du Commerce, une Commission chargée d'étudier les conditions dans lesquelles la loi du 9 avril 1898 pourrait être étendue aux exploitations agricoles.

Premier arrêté du 27 novembre 1904, maintenant provisoirement, pour l'année 1905, le barême minimum destiné à la vérification des Réserves mathématiques des Sociétés d'assurances contre les accidents du travail.

Second arrêté du 27 novembre 1904, prorogeant provisoirement, pour l'année 1905, l'effet de l'arrêté du 22 novembre 1900 (primes minima servant à fixer le cautionnement de certaines sociétés).

Troisième arrêté du 27 novembre 1904, publiant la liste des sociétés d'assurances contre les accidents du travail, qui fonctionnent conformément à la loi du 9 avril 1898 (16 sociétés françaises mutuelles, 17 sociétés françaises à primes fixes et 4 sociétés étrangères) (1).

Circulaire du Garde des Sceaux, en date du 7 décembre 1904, concernant le choix des médecins experts, en matière d'accidents du travail.

B. — *Assurances.*

Loi du 2 juillet 1904. — Cette loi prescrit qu'un seul droit d'enregistrement sera dû pour plusieurs procurations données, dans le

(1) Liste additionnelle comprenant 1 société étrangère, dans le *Journal officiel* du 9 décembre 1904.

même acte, au même mandataire, par divers créanciers de la société en faillite la « Caisse générale des Familles », à l'effet de les représenter aux opérations de vérification des créances et de distribution de dividendes.

Loi du 8 décembre 1904. — Cette loi interdit l'assurance en cas de décès des enfants âgés de moins de 12 ans, sauf lorsqu'il s'agit de simple contre-assurance des primes versées pour des opérations en cas de vie.

Décret du 23 août 1904, rendant exécutoire en Algérie la loi du 4 juillet 1900, relative aux sociétés d'assurances mutuelles agricoles.

C. — *Retraites.*

Décret du 28 février 1904, visant l'attribution des majorations jointes par la loi du 31 décembre 1895 aux pensions de la « Caisse nationale des retraites pour la vieillesse ».

Décret du 31 décembre 1904, fixant à 3 1/2 °/₀ le taux de l'intérêt à employer dans le calcul des tarifs de la « Caisse nationale des retraites pour la vieillesse », pendant l'exercice 1905.

Arrêté du 5 décembre 1904, concernant les bonifications spéciales de pensions, attribuées par la loi du 31 décembre 1895 aux parents qui ont élevé plus de trois enfants.

D. — *Secours mutuels.*

Loi du 20 avril 1904. — Cette loi ouvre au Ministre de l'Intérieur et des Cultes un crédit extraordinaire de 60.000 francs pour solder des dépenses effectuées dans l'intérêt des sociétés de secours mutuels.

Loi du 2 juillet 1904. — Cette loi modifie le § 1er de l'article 16 de la loi du 1er avril 1898. Elle autorise l'*approbation* d'unions formées en totalité ou en partie par des sociétés libres de secours mutuels.

Loi du 28 octobre 1904. — Cette loi autorise l'attribution de 20 croix de chevalier dans l'ordre national de la Légion d'honneur, en dehors des promotions régulières, à propos de la fête mutualiste du 30 octobre 1904.

2° Projets et propositions de lois soumis au Parlement.

Ce second paragraphe offre la même classification que le premier.

A. — *Accidents du travail.*

Pendant le cours de l'année 1905, le Parlement s'est encore occupé des modifications proposées sur divers points à la loi du 9 avril 1898.

Au Sénat, M. Chovet (S., n° 84) a déposé un troisième rapport supplémentaire sur les différentes propositions visant des modifications de ce genre et déjà adoptées par la Chambre des Députés.

Ces propositions ont été discutées par le Sénat, en première délibération, au cours des séances des 15, 16, 17 et 21 juin 1904, et en seconde délibération, les 12 juillet, 29 novembre et 1er décembre.

Adoptées avec modifications, elles sont revenues devant la Chambre des Députés, dans la séance du 28 décembre 1904.

D'autre part, M. Mirman (Ch. d. D., n° 1625) a déposé un rapport supplémentaire sur sa proposition ayant pour but d'étendre l'effet de la loi du 9 avril 1898 à toutes les exploitations commerciales. Cette proposition a été discutée par la Chambre des Députés, dans ses séances des 2 et 7 juin 1904.

B. — *Assurances.*

MM. Cloarec et Henri Michel (Ch. d. D., n° 1734) ont déposé la proposition qui est devenue la loi du 2 juillet 1904 (1).

Cette proposition a été votée par la Chambre des Députés, dans sa séance du 6 juin 1904.

Puis elle a été l'objet d'un rapport de M. Boulanger (S., n° 156). Elle fut ensuite discutée et approuvée avec modifications par le Sénat, au cours de la séance du 29 juin 1904.

Enfin, la Chambre des Députés l'adopta définitivement le 30 juin.

Une question plus importante a fait l'objet d'un projet du Gouvernement (Ch. d. D., n° 1918), qui vise le contrat d'assurance et qui n'a pas encore été discuté à l'heure actuelle. Le développement et la complexité de ce projet ne permettent pas de donner ici même l'analyse de l'exposé des motifs et des 89 articles qu'il renferme. Ces articles sont répartis en cinq titres ayant pour objet : les assurances en général, les assurances contre l'incendie, les assurances sur la vie, les assurances contre les accidents et les dispositions transitoires.

Un autre projet gouvernemental, celui qui institue le contrôle et la surveillance de l'État sur les entreprises d'assurances viagères, avait déjà fait l'objet d'un rapport de M. Chastenet. En 1904, ce rapport a reçu deux compléments successifs (Ch. d. D., n° 986) concluant à des modifications dans le texte primitivement proposé. Puis le projet est venu en délibération devant la Chambre des Députés, au cours des séances des 21, 23, 28, 30 juin, 5 et 7 juillet 1904. Il a été adopté avec de très faibles modifications. Ce même projet a été ensuite transmis au Sénat, où il a fait l'objet d'un rapport de M. Lourties (S., n° 323).

(1) Voy. ci-dessus, § 1er.

Au cours de la discussion, une petite fraction de ce projet a été détachée de l'ensemble pour former la proposition de M. Bonnevay, interdisant l'assurance des enfants, en cas de décès, et devenue la loi du 8 décembre 1904 (1).

Adoptée par la Chambre des Députés, dans sa séance du 7 juillet, la dite proposition a été discutée au Sénat, le 2 décembre 1904, sur un rapport de M. Strauss.

Enfin, pour compléter le compte rendu très succinct des travaux parlementaires concernant l'Assurance au cours de l'année passée, il faut encore citer le rapport de M. Bonnevay (Ch. d. D., n° 1320), sur la proposition de loi présentée par M. Bertrand, et tendant à modifier l'article 6 de la loi du 23 août 1871, par la substitution d'une taxe d'enregistrement sur le capital à la taxe sur les primes, dans les assurances contre l'incendie.

C. — *Épargne.*

Le gouvernement (Ch. d. D., n° 1403) a déposé un projet relatif à la surveillance et au contrôle des sociétés d'épargne et de capitalisation, très développé et présentant de nombreux points communs avec le projet concernant la surveillance et le contrôle des entreprises d'assurances sur la vie. Ce projet, précédé d'un exposé des motifs très complet, comporte quatre titres ainsi désignés : des entreprises de capitalisation, des sociétés d'épargne, des entreprises de gestion, dispositions générales et transitoires.

D. — *Habitations à bon marché.*

M. Strauss (S., 176) a déposé sur le bureau du Sénat une proposition tendant à modifier les articles 1, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13 et 16 de la loi du 30 novembre 1894 sur les habitations à bon marché.

E. — *Participation aux bénéfices.*

Une proposition de M. Ballande (Ch. d. D., n° 1689), à la Chambre des députés, vise l'obligation, pour les adjudicataires des services publics, de faire participer aux bénéfices de leurs entreprises tous les salariés qu'ils emploient.

F. — *Retraites.*

L'année 1904, comme les précédentes, a fourni son contingent de propositions émanant de l'initiative parlementaire et visant la constitution de retraites aux travailleurs.

---

(1) Voy. ci-dessus, § 1er.

M. Dubuisson (Ch. d. D., n° 1261) propose la création d'une « Caisse nationale de retraites, d'invalidité et de vieillesse », en faveur de tous les ouvriers et employés de l'industrie, du commerce et de l'agriculture, dont le salaire annuel ne dépasse pas 2.400 francs, et qui ont atteint l'âge de 65 ans, ou sont devenus prématurément invalides. Cette caisse serait alimentée par une retenue de 2 °/₀ sur les salaires et une contribution égale de l'employeur. Les pensions seraient de 200 francs pour les invalides après 2.000 journées de travail, 250 francs après 4.000 journées, et 300 francs après 6.000 journées. Elles atteindraient 360 francs à 65 ans, après un minimum de 7.500 journées. Bien entendu, elles seraient incessibles et insaisissables. Le fonctionnement administratif comporterait une caisse centrale avec conseil central au Ministère du commerce, et 15 ou 20 caisses régionales. Celles-ci recevraient non seulement les versements obligatoires des employeurs et les retenues opérées sur les salaires, mais encore les versements volontaires des salariés.

MM. Rey et Lachièze (Ch. d. D., n° 1331) proposent d'accorder des subventions à tous les Français, des deux sexes, âgés de 60 ans ou infirmes, et possédant un revenu à capital aliéné ou réservé. Pour un revenu inférieur à 180 francs dans le premier cas, et à 110 francs dans le second, la subvention serait égale à la moitié du dit revenu. Si le revenu dépassait les limites ci-dessus, la subvention égalerait la moitié de la différence entre son montant et un maximum de 360 francs dans le premier cas, de 220 francs dans le second. Un supplément de 50 francs serait en outre attribué aux pères de famille pour tout enfant légitime, au delà de deux, vivant ou ayant vécu jusqu'à 16 ans au moins.

MM. Dormoy, etc. (Ch. d. D., n° 1432), désirent utiliser, pour le service des retraites, au moyen de livrets individuels, la « Caisse nationale des retraites pour la vieillesse » et les sociétés de secours mutuels ou syndicats contrôlés par l'État, auxquels ils proposent d'attribuer, dans la limite de 1 1/2 °/₀, une majoration du taux d'intérêts actuel. Les employeurs et employés seraient tenus de verser chacun 2 °/₀ des salaires, pour constituer des retraites calculées d'après les barêmes de la « Caisse nationale des retraites pour la vieillesse », sauf bonifications éventuelles. Les adhésions des domestiques, artisans et petits patrons seraient facultatives. Les retraites seraient liquidées à 60 ans, ou même à 55, sur demande des intéressés, dans le cas où elles atteindraient au moins 360 francs à ce moment.

M. Fournier (Ch. d. D., n° 1636) voudrait prendre l'impôt comme base d'une retraite de droit, pour tous les Français et pour les étrangers ayant séjourné au moins 30 ans en France à l'âge de

60 ans, sous condition de ne pas jouir d'un revenu supérieur à 600 francs. La retraite serait de 400 francs pour les personnes n'ayant pas plus de 300 francs de revenu; de 300 francs, en cas de revenu compris entre 300 et 400 francs; de 200 francs, entre 400 et 500 francs; et de 100 francs, entre 500 et 600 francs. L'impôt destiné à l'alimentation de ces retraites serait d'une journée de revenu moyen, pour toute personne, des deux sexes, résidant en France ou dans les colonies, de nationalité française ou étrangère, sauf les salariés âgés de moins de 18 ans. En cas d'insuffisance, cet impôt nouveau serait accru de quelques autres, d'importance secondaire, et le déficit éventuel final serait demandé au budget de l'État.

Un nouveau rapport de M. Guieysse (Ch. d. D., n° 2083) a été déposé, au nom de la Commission d'assurance et de prévoyance sociales de la Chambre des Députés, sur toutes les propositions et le projet de loi visant les retraites ouvrières.

Un autre rapport, de M. Strauss (S., n° 43), a été présenté au Sénat, sur la proposition de loi adoptée par la Chambre des Députés et visant l'assistance obligatoire aux vieillards.

G. — *Secours mutuels.*

Un projet de loi (Ch. d. D., n° 1550) a été déposé par le Gouvernement, en vue d'ouvrir un crédit destiné à couvrir les dépenses à effectuer dans l'intérêt des sociétés de secours mutuels.

Un second projet (Ch. d. D., n° 1551) visait les dépenses nécessaires pour organiser la nouvelle Direction de la Mutualité, au Ministère de l'Intérieur.

Ces deux projets ont été l'objet de rapports de M. Clémentel (Ch. d. D., nos 1585 et 1634).

Le premier a été rapporté ensuite au Sénat par M. Strauss (S., n° 121) avant de devenir la loi du 20 avril 1904 (1).

Le projet de loi, adopté par la Chambre des Députés et concernant les Unions de sociétés de secours mutuels, a motivé un rapport de M. Lourties au Sénat (S., n° 172).

Il a été discuté et adopté dans la séance du 24 juin 1904, devenant ainsi la loi de juillet 1904.

M. Congy (Ch. d. D., n° 1838) a déposé, sur le bureau de la Chambre des Députés, une proposition tendant à accorder la personnalité civile aux sociétés de secours mutuels libres.

MM. Colliard, etc. (Ch. d. D., n° 1271), ont proposé de constituer au Ministère du Commerce une « Caisse nationale de chômage »

(1) Voy. ci-dessus, § 1er.

alimentée par les contributions des ouvriers, des patrons, des communes et de l'État. Cette caisse distribuerait des allocations ne pouvant dépasser ni la moitié du salaire ni un maximum de 2 francs par jour.

En même temps, MM. Chaumet, Dormoy et Siegfried (Ch. d. D., n° 1690) proposaient d'accorder aux caisses de chômage une subvention égale à 25 % des cotisations versées par les adhérents.

Enfin, MM. Dubief et Millerand (Ch. d. D., n° 1698) demandaient le prélèvement de 100.000 francs, sur les ressources ordinaires du budget, pour subventionner les caisses de secours contre le chômage involontaire.

Il faut, en terminant, citer aussi la proposition de M. Audiffred (Ch. d. D., n° 1324) qui tend à confier le soin de l'Assistance médicale gratuite à des sociétés cantonales de secours mutuels, groupées en Unions. Ces sociétés recevraient des sommes égales aux crédits ouverts pour le service de l'Assistance médicale gratuite, pendant le cours de l'année précédente.

3° Statistique.

La classification de ce troisième paragraphe est la même que celle des deux précédents.

A. — *Accidents du travail.*

La statistique des accidents du travail donnant lieu à une indemnité, en vertu de la loi du 9 avril 1898, et survenus au cours des quatre trimestres compris entre le 1er octobre 1903 et le 30 septembre 1904, figure dans les numéros du *Journal Officiel* des 21 février, 18 mai, 13 septembre et 7 décembre 1904.

B. — *Assurances.*

Le rapport sur les « Caisses nationales d'assurances au décès et contre les accidents » en 1903 figure au numéro du *Journal Officiel* du 22 juin 1904.

C. — *Épargne.*

Les rapports sur les opérations des caisses d'épargne ordinaires et de l'ensemble des caisses d'épargne nationale et ordinaires, pendant l'exercice 1902, se trouvent dans le *Journal Officiel* du 31 janvier 1904.

D. — *Retraites.*

Le rapport sur les opérations de la « Caisse nationale des retraites pour la vieillesse », pendant l'exercice 1903, figure au *Journal Officiel* du 27 juillet 1904.

E. — *Secours mutuels.*

Une statistique des Unions de sociétés de secours mutuels, en 1904, a paru dans le numéro de février 1904 des *Annales du Musée social.*

F. — *Opérations financières.*

Le numéro du *Journal Officiel* du 6 juin 1904 contient l'exposé définitif des résultats de la conversion de la Rente française 3 1 2 % en Rente 3 %.

4° Bibliographie.

1° Publications officielles.

Ministère du commerce (Direction de l'Assurance et de la Prévoyance sociales). — Accidents du travail : jurisprudence, t. IV (1 vol.).

Ministère du commerce (Direction de l'Assurance et de la Prévoyance sociales). — Accidents du travail ; jurisprudence, table analytique des tomes I à IV (1 vol.).

Ministère du commerce (Direction de l'Assurance et de la Prévoyance sociales). — Législation sur les accidents du travail, annotée des décisions de jurisprudence (1 vol.).

Ministère du commerce (Direction de l'Assurance et de la Prévoyance sociales). — Maladies professionnelles : Rapport préparatoire au « Comité consultatif des Assurances contre les accidents du travail » (1 broch.).

Ministère de l'intérieur (Direction de la mutualité). — Rapport sur les opérations des Sociétés de secours mutuels pendant l'année 1901 (1 vol.).

2° Ouvrages divers.

Alglave (Paul). — Les Assurances contre l'incendie par l'État, les provinces ou les villes en Allemagne, par l'État ou les cantons en Suisse et dans les pays scandinaves, par les provinces ou les villles en Autriche-Hongrie et en Russie (1 vol.).

Association des voyageurs. — La Retraite garantie et le taux de l'intérêt de 4,50 p. c. (1 broch.).

Bellom (Maurice). — Les lois d'Assurance ouvrière à l'étranger : Livre II, 6e partie (1 vol.).

Brindel (Émile). — Barèmes d'Assurances en cas de vie et de décès et Annuités viagères immédiates (1 broch.).

Cacheux (E.). — Les Habitations ouvrières en tous pays ; supplément (1 vol.).

Cayrel (E.). — La Crise législative de la Mutualité (1 broch.).

Charmont (Dr Pierre). — Lois d'Assurances sociales et ouvrières allemandes (1 vol.).

Cheysson (E.). — La Famille, l'Association et l'État (1 broch.).

Cheysson (E.). — L'Hygiène sociale et l'Assainissement de la maison (1 broch.).

Cheysson (E.). — Rapports sur les sociétés d'habitations à bon marché en 1903 (1 broch.).

Cheysson (E.). — Rapport sur les statistiques de la mutualité et de la criminalité (1 broch.).

Cruveilhier (Jean). — Rapport sur la proposition de loi ayant pour objet d'étendre

à toutes les exploitations commerciales les dispositions de la loi du 9 avril 1898 sur les accidents du travail (1 broch.).

Daguin (A.). — Répertoire bibliographique sur la législation relative aux accidents du travail (1 vol.).

Dédé (A.). — Les Sociétés de secours mutuels : leur rôle économique et social (1 vol.).

Dervieux (René). — Retraites ouvrières... Mutualité ? (1 broch.).

Garcin (E.). — Le Livre de la Mutualité (1 broch.).

Guillot (Léon). — Tu seras mutualiste (1 broch.).

Hébrard (Jean). — Guide manuel de la mutualité française (1 vol.).

Imbert (Paul). — Les Retraites des travailleurs (1 broch.).

Lichtenberger (A.). — La Législation ouvrière et le Mouvement industriel moderne (1 broch.).

Mabilleau. — La Mutualité française : doctrine et application (1 vol.).

Massé (Daniel). — Législation du travail et lois ouvrières (1 vol.).

Ollive (Gustave) et **Le Meignen (Henri).** — Précis des accidents du travail (1 vol.).

Poussin (René). — Application des procédés graphiques aux calculs d'assurances (1 vol.).

Razous (Paul). — La Mortalité et la Morbidité des professions dangereuses (1 vol.).

Rochetin. — Le Taux de mortalité en matière d'assurances sur la vie (1 broch.).

de Seilhac. — Manuel pratique d'économie sociale (1 vol.).

Varlez (Louis). — Les Formes nouvelles de l'assurance contre le chômage (1 broch.).

Villard. — Les Retraites ouvrières en Allemagne (1 broch.).

Indépendamment des volumes et des brochures cités dans le présent paragraphe, on trouvera de nombreux articles capables d'intéresser les actuaires dans les revues et journaux suivants, publiés en France :

Bulletin du Comité permanent des Congrès internationaux des accidents du travail et des assurances sociales;
Bulletin de l'Institut des Actuaires français;
Annales du Musée social;
Journal de la Société de statistique de Paris;
Journal des assurances;
Moniteur des assurances;
Réforme sociale;
Revue de la prévoyance et de la mutualité.

5° Renseignements divers.

Conseil supérieur des Sociétés de secours mutuels. — Le Conseil a tenu deux sessions, en 1904, au Ministère de l'Intérieur (1).

Dans la session de juin, il s'est notamment occupé des acquisitions d'immeubles par les sociétés libres, de la modification de la Loi sur

(1) Les procès-verbaux des séances sont publiés par le Ministère.

les Loteries, de l'extension des attributions des sociétés de secours mutuels, de l'admission des indigents dans les sociétés de secours mutuels, des sociétés cantonales et intercantonales, du maximum des pensions, du Crédit populaire urbain, de la constitution de retraites à capital aliéné, avec cotisations spéciales, de la suppression des sociétés libres, etc.

Dans la session de novembre, il a étudié les modifications qui pourraient être apportées à la loi du 1er avril 1898, les avantages accordés aux sociétés libres, le mode d'élection de ses membres, la mise en subsistance des mutualistes, les sociétés pseudo-mutualistes, etc.

Comité consultatif des assurances contre les accidents du travail. — Le Comité a tenu, en 1904, sept séances, les 12 mars, 21 et 27 mai, 10, 18 et 25 juin et 26 novembre, au Ministère du Commerce (1).

Il s'est tout spécialement occupé de préparer un projet de loi sur l'assurance des maladies professionnelles. Mais il a également continué ses études sur les catégories de professions soumises ou non à la loi du 9 avril 1898; il a examiné les statuts d'un syndicat de garantie et a dressé la liste des sociétés d'assurances contre les accidents fonctionnant conformément aux dispositions de la loi.

Congrès national de la Mutualité. — Le huitième Congrès national de la Mutualité s'est réuni à Nantes, du 16 au 22 mai 1904.

Fête mutualiste. — Une grande fête mutualiste a eu lieu à Paris, le 30 octobre 1904. Elle comportait une réunion des délégués des Sociétés de secours mutuels, au Palais du Trocadéro, sous la présidence du Président de la République, un défilé des mutualistes et un banquet à la Galerie des Machines, qui a réuni plus de 25.000 convives.

Caisse nationale des retraites pour la vieillesse. — Cette Caisse a publié, dans le numéro du *Journal Officiel* du 9 novembre, un nouveau tarif du prix des rentes constituées aux victimes des accidents du travail, sur la base du taux de 3 1/4 p. c.

Institut des Actuaires français. — C'est dans la séance du 17 novembre 1904 que l' « Institut des actuaires français » a procédé à la distribution des diplômes destinés à tous ses membres. Les diplômes des membres correspondants leur ont été, en même temps, adressés par la poste.

L'Institut des Actuaires français prend part à l'Exposition universelle de Liége, dans la classe 109.

Comme les années précédentes, cette société a ouvert, pour l'année

(1) Les procès-verbaux des séances ne sont pas publiés.

1905, un concours dont les conditions se trouvent reproduites ci-après :

CONDITIONS DES CONCOURS.

Les mémoires, rédigés en français, pourront être présentés par des Français ou des étrangers.

Les manuscrits devront toujours être entièrement inédits; ils devront être paginés, suivis d'une table, brochés ou reliés et porter une épigraphe ou devise qui sera répétée sur un pli cacheté joint à l'ouvrage et contenant le nom de l'auteur.

L'enveloppe ne sera ouverte d'office que si le prix est décerné.

L'auteur ne devra pas se faire connaître sous peine d'être exclu du concours.

Le jury du concours est formé du Bureau et de la Commission de contrôle de l'*Institut des Actuaires français*.

Le montant de la somme mise à sa disposition pour le concours est de six cents francs. Il lui sera loisible, suivant son appréciation sur la valeur des mémoires soumis à son examen, soit d'attribuer toute la somme à un seul d'entre eux, soit de la répartir entre plusieurs, soit de n'en distribuer qu'une partie, ou même de la réserver tout entière, si aucun mémoire ne paraissait mériter de prix.

Indépendamment des prix en espèces, le jury pourra également attribuer des mentions aux mémoires qui lui en sembleraient dignes.

Sur la demande des membres stagiaires de l'*Institut des Actuaires français*, dont les mémoires auraient été récompensés d'un prix ou d'une mention, le jury pourra, après délibération spéciale, décider si ces mémoires pourront, ou non, être acceptés comme équivalents à la thèse que le règlement impose aux stagiaires qui veulent obtenir le titre de membres agrégés.

Dans le cas de l'acceptation, la soutenance de la thèse serait différée, s'il y a lieu, jusqu'à ce que le membre stagiaire ait atteint l'âge réglementaire de 30 ans. Il aurait d'ailleurs le droit d'apporter à sa thèse, dans l'intervalle, toutes les améliorations qu'il jugerait nécessaires.

Les concurrents sont prévenus que l'*Institut des Actuaires français* se réserve le droit de publier dans son *Bulletin* tout ou partie des manuscrits récompensés. Ils sont prévenus, en outre, que l'*Institut des Actuaires français* ne rendra aucun des mémoires qui lui auront été envoyés; mais les auteurs auront la faculté d'en faire prendre une copie au secrétariat de cette Société.

Les mémoires seront déposés, terme de rigueur, au secrétariat (5, rue Las-Cases), avant le 31 décembre 1905.

Concours de 1905.

PROGRAMME DES SUJETS PROPOSÉS.

N° 1.

Etude de la participation des assurés aux bénéfices dans les compagnies d'assurances sur la vie, en France et à l'étranger.

Historique de la question.

Description et examen des tarifs en vigueur et des bases de répartition, avec ou sans accumulation.

Étude des tarifs normaux à participation.

Établissement des réserves des assurances à participation, d'après les différentes bases.

Conclusions d'ensemble.

(Dans le cas où le sujet leur paraîtrait trop étendu, les auteurs pourraient se borner à traiter une des questions bien délimitées que comprend le sujet, comme celle des polices avec accumulations, des systèmes de réserves, etc.)

N° 2.

Étudier les formes et les progrès de l'assurance populaire sur la vie humaine dans les divers pays et les procédés qu'on pourrait employer pour la développer en France.

N° 3.

Comparer et discuter les divers modes de subventions de l'État employées en Allemagne, en Belgique et en France, pour encourager les retraites ouvrières :

la majoration forfaitaire, lors de la liquidation de la pension ;

la majoration immédiate proportionnelle au versement sur livret individuel ;

les allocations diverses et la garantie d'un taux d'intérêt de faveur.

LÉON MARIE,
Paris.

PAYS-BAS.

Archief voor de Verzekeringswetenschap en aanverwante vakken. Redacteurs : Dr G. J. D. Mounier et Corn. L. Landré, vol. VII, 3-6; vol. VIII, 1. 's Gravenhage, 1904.

Bijdragen over Levensverzekering, vol. III. Amsterdam, 1904.

Centraal Bureau voor de Statistiek. Bijdragen tot de Statistiek van Nederland, nieuwe volgreeks, No 32. 's Gravenhage, 1904.

Delprat (Mr **G. H. M.**). Spaarvormen en Spaarwijzen der Bijzondere Spaarbanken. Rotterdam, 1904.

Fokker (Mr **A. J.**). Ongevallenwet 1901. Haarlem, 1904.

Gosler (**W.**). Nederlandsche Almanak van Levensverzekering. Amsterdam, 1904.

Jaarboek voor het Assurantie en Credietwezen. Redacteurs : Wm de Bruyn et N. Fok. Rotterdam, 1904.

Jaarboekje van de Vereeniging voor Levensverzekering. Redacteurs : J. C. van Goens, F. van Reenen et J. F. L. Blankenberg. Amsterdam, 1904.

Landbouw ongevallen verzekering. Rapport aan het Hoofdbestuur der Groninger Maatschappij van Landbouw en Nijverheid. Groningen, 1904.

Mededeelingen van de Nederlandsche Vereeniging voor Gemeentebelangen : Onderzoek aangaande de Pensionnering van Gemeenteambtenaren, hunne weduwen en weezen. Middelburg, 1904.

Mentor. Redacteur : D. Beerends.

Pensioenfonds voor weduwen en weezen van Burgerlijke Ambtenaren. Pensionnerings- sterfte- en ontslagkansen van in dienst zijnde mannelijke Burgerlijke Ambtenaren.

Treub (**Prof.** Mr **M. W. F.**). Bevolkingscijfers en bevolkingstheorieën.

Turksma (Dr **B.**). Rente van Effecten. Amsterdam, 1904.

Varlez (**L.**). Het Gentsche stelsel van Verzekering tegen Werkeloosheid. s' Gravenhage, 1904.

Veltman (**J. L.**). Personalia. Nederlandsche ongevallenverzekering, Jaarboekje. s' Gravenhage, 1904.

Verzekering (**De**). Redacteur : C. Orbaan.

Verzekeringsbode (**De**). Redacteur : H. S. M. van Wickevoort Crommelin.

Voorzorg (**De**). Redacteur : W. de Bruyn.

Wenckebach (**Prof.** Dr **K. F.**). Levensverzekering zonder geneeskundig onderzoek, een algemeen belang. Haarlem, 1904.

Wiebes (**W.**). Jaarcijfers en Statistische Naamlijst van Levensverzekering-Maatschappijen en Begrafenisfondsen 1899-1903. Rotterdam, 1904.

Zonneschijn. Redacteur : W. Gosler.

M. C. Paraira,
Amsterdam.

SUISSE.

VEREINIGUNG SCHWEIZERISCHER VERSICHERUNGS-MATHEMATIKER.

Association des Actuaires Suisses.

A. VORSTAND. — *BUREAU.*

Präsident : Dr. H. KINKELIN, Universitätsprofessor, Basel.

Sekretär : Dr. J. EGGENBERGER, Mathematiker und Chef der Lebensabteilung der « Schweizerische Rückversicherungsgesellschaft », Zürich.

Kassier : Dr. M. DE CÉRENVILLE, Subdirektor der « Suisse », Lausanne.

Beisitzer : R. LEUBIN, Vorstand der Hülfskasse der Schweizerischen Bundesbahnen, Bern.

Dr CH. MOSER, Universitätsprofessor, Direktor des Eidgenossischen Versicherung Amtes, Bern.

J. RIEM, 1. Mathematiker der « Basler Lebensversicherungsgesellschaft », Basel.

Dr. G. SCHAERTLIN, Direktor der « Schweizerische Lebensversicherungs- und Rentenanstalt », Zürich.

B. STATUTEN.

§ 1.

Die Vereinigung schweizerischer Versicherungsmathematiker ist zum Zwecke der Förderung der Versicherungsmathematik und -Technik gegründet. Dieser Zweck wird verfolgt durch gemeinsame Beratung versicherungstechnischer Fragen und durch Veröffentlichung fachwissenschaftlicher Arbeiten.

Die Vereinigung hat ihren Sitz am Wohnort des Präsidenten des Vorstandes.

§ 2.

Die Mitgliedschaft können solche Personen erwerben, die durch ihre wissenschaftliche oder praktische Tätigkeit die Befähigung zur Mitarbeit auf dem Gebiete der Versicherungsmathematik und -Technik nachgewiesen haben.

Aufnahmsgesuche sind an den Vorstand zu richten. Ueber die Aufnahme entscheidet auf motivierten Antrag des Vorstandes die Mitgliederversammlung in geheimer Abstimmung.

Die Mitgliederversammlung ernennt auf Antrag des Vorstandes Ehren- sowie korrespondierende Mitglieder.

§ 3.

Die Vereinigung bestellt zu ihrer Leitung und Verwaltung einen aus 7 Mitgliedern bestehenden Vorstand, welcher von der Mitgliederversammlung in geheimer Abstimmung auf die Dauer von 3 Jahren gewählt wird. Der gewählte Vorstand konstituiert sich selbst.

Die Mitglieder des Vorstandes sind wieder wählbar.

§ 4.

Der Vorstand hat die gesamte Geschäftsleitung der Vereinigung zu übernehmen, insbesondere liegt ihm ob : die Aufstellung des Arbeitsplanes, die Vorbereitung und Einberufung der Mitgliederversammlungen, die Protokollierung und Ausführung der Beschlüsse derselben, die Führung des Rechnungswesens, die Herausgabe der Veröffentlichungen der Vereinigung und die Korrespondenz nach aussen.

Das Geschäftsjahr ist das Kalenderjahr.

§ 5.

Die Vereinigung hält alljährlich im Monat Oktober eine ordentliche Mitgliederversammlung ab. In derselben wird vom Vorstand der Bericht über das abgelaufene Geschäftsjahr erstattet.

In der ordentlichen Mitgliederversammlung wird der Ort der folgenden Versammlung bestimmt.

Der Vorstand ist befugt, nach Ermessen ausserordentliche Mitgliederversammlungen einzuberufen.

Die Einladung zu diesen Versammlungen erfolgt schriftlich.

§ 6.

Zur Bestreitung der Auslagen hat jedes Mitglied einen ordentlichen Jahresbeitrag von Fr. 5.— zu entrichten. Die wissenschaftlichen Publikationen werden an die Mitglieder, sowie an Korporationen, die die Tätigkeit der Vereinigung durch finanzielle Beihilfe unterstützen, unentgeltlich abgegeben.

§ 7.

Anträge auf Aenderung der Statuten müssen von wenigstens 3 Mitgliedern unterzeichnet sein und sind spätestens einen Monat vor der ordentlichen Mitgliederversammlung dem Vorstande zur Begutachtung einzureichen.

STATUTS.

§ 1er.

L'Association des Actuaires Suisses est constituée en vue du développement des mathématiques et de la technique d'assurance. Ce but est poursuivi par l'examen en commun de questions d'assurances d'ordre technique et par la publication de travaux professionnels.

L'Association a son siège au domicile du Président du Bureau.

§ 2.

La qualité de membre peut être acquise par les personnes qui, dans la théorie ou dans la pratique, ont montré leurs aptitudes dans le domaine des mathématiques et de la technique d'assurance.

Les demandes d'agréation doivent être adressées au Bureau. L'assemblée des membres se prononce sur l'agréation, au scrutin secret, sur proposition motivée du Bureau.

Sur la proposition du Bureau, l'assemblée des membres nomme des membres d'honneur et des membres correspondants.

§ 3.

L'Association constitue pour sa direction et son administration un Bureau composé de 7 membres, désignés, au scrutin secret, pour une durée de trois ans, par l'assemblée des membres. Les membres désignés se constituent eux-mêmes en Bureau.

Les membres du Bureau sont rééligibles.

§ 4.

Le Bureau doit s'occuper de la gestion de toutes les affaires de l'Association et en particulier : de l'élaboration du plan de travail, de la préparation des séances, des convocations, de la rédaction des procès-verbaux et de l'exécution des décisions, de la tenue de la comptabilité, de l'envoi des publications de l'Association et de la correspondance.

L'exercice social est l'année civile.

§ 5.

L'Association tient annuellement, dans le courant du mois d'octobre, une assemblée ordinaire des membres. Dans cette séance, le Bureau dépose son rapport sur l'exercice écoulé.

Le lieu de la réunion est déterminé dans la séance ordinaire précédente.

Le Bureau est autorisé à convoquer les membres à des séances extraordinaires.

La convocation aux séances a lieu par écrit.

§ 6.

Pour couvrir les dépenses, chaque membre doit acquitter une cotisation annuelle ordinaire de 5 francs. Les publications scientifiques sont adressées gratuitement, tant aux membres qu'aux corporations qui accordent leur aide financière à l'Association.

§ 7.

Les propositions de modification des statuts doivent être signées par 3 membres au moins et doivent parvenir au Bureau pour examen, au plus tard un mois avant l'assemblée ordinaire des membres.

LISTE DES OUVRAGES

COMPOSANT

LA BIBLIOTHÈQUE DU COMITÉ PERMANENT

(Suite de la liste parue dans le Bulletin n° 8.)

NUMÉRO DU CATALOGUE	NOM DE L'AUTEUR	DÉSIGNATION DE L'OUVRAGE	NOM DU DONATEUR
181	J. Maluquer y Salvador.	Cajas nationales de seguro popular. Madrid, 1904.	L'auteur.
182		The Government Insurance Recorder. Wellington.	Richardson H.
183		Riksförsäkringsanstaltens. Stockholm.	Phragmen.
184	The Prudential Insurance Company of America.	Handbook and Reference Guide. St-Louis, 1904.	J. K. Gore.
185	J. Rebstein et G. Schärtlin.	Mémoire sur la Caisse de Pensions et de Secours des chemins de fer fédéraux du 30 novembre 1904. Berne, 1905.	G. Schartlin.
186	O. Lepreux.	De la Réparation des accidents du travail conformément à la loi du 24 décembre 1903 (Critique d'un projet de caisse commune des industries du Bassin de Liége). Bruxelles, 1905.	L'auteur.
187	VIe Congrès Scandinave des assurances sur la vie.	Den sjette skandinaviske Livsforsikrings Kongres. Forhandlingsaemner. Copenhague, 1904.	Foreningen af Danske Aktuarer.
188	A. Andrae.	Die Sterblichkeit in den Berufen die sich mit der Herstellung und dem Verkauf geistiger Getränke befassen (Nach den Erfahrungen der Gothaer Lebensversicherungsbank a. G.). Berlin, 1905.	K. Samwer.
189	J. Altenburger.	Beiträge zum Problem der Ausgleichung von Sterblichkeitstafeln.	L'auteur
190	J. Karup.	Die Reform des Rechnungswesens der Gothaer Lebensversicherungsbank a. G.	Id

COMITÉ PERMANENT

DES

Congrès Internationaux d'Actuaires.

BUREAU

pour l'exercice 1905-1906 (1er juillet 1905 au 30 juin 1906).

Président		O. LEPREUX.
Secrétaire général		AM. BÉGAULT.
Trésorier		L. DUBOISDENGHIEN.
Vice-présidents	Allemagne	K. SAMWER.
	Australasie	R. TEECE.
	Autriche-Hongrie	E. CZUBER.
	États-Unis et Canada	E. MC. CLINTOCK.
	France	P. GUIEYSSE.
	Grande-Bretagne	H. COCKBURN.
	Pays-Bas	M.-C. PARAIRA.
Secrétaires	Allemagne	A. MANES.
	Australasie	J. RICHARDSON.
	Autriche-Hongrie	J. GRAF.
	États-Unis et Canada	I.-C. PIERSON.
	France	LÉON MARIE.
	Grande-Bretagne	E. WOODS.
	Japon	K. AWADZU.

CONSEIL DE DIRECTION

pour l'exercice 1905-1906

		Date d'expiration normale du mandat.
Allemagne	A. GERKRATH (1).	
	A. GUNCKEL.	30 juin 1909
	F. HAHN.	» 1908
	J. KARUP (1).	
	A. MANES.	30 juin 1906
	K. SAMWER.	» 1908

(1) Membre du Comité d'organisation du Ve Congrès international d'Actuaires (Berlin, septembre 1906), adjoint au Conseil de direction à titre temporaire. (Art. 7 du Règlement.)

		Date d'expiration normale du mandat.
Australasie	J. Richardson.	30 juin 1909
	R. Teece.	» 1907
Autriche-Hongrie	E. Czuber.	» 1908
	J. Graf.	» 1908
	A. Steinmazler.	» 1908
Belgique	Am. Bégault.	» 1908
	L. Duboisdenghien.	» 1908
	F. Hankar.	» 1906
	O. Lepreux.	» 1908
	L. Maingie.	» 1906
Canada	T.-B. Macaulay.	» 1907
Danemark	N. Thiele.	» 1908
États-Unis	E. Mc. Clintock.	» 1909
	I.-C. Pierson.	» 1907
	H.-W. St-John.	» 1909
	R.-W. Weeks.	» 1907
France	E. Cheysson.	» 1907
	P. Guieysse.	» 1906
	Léon Marie.	» 1907
	A. Quiquet.	» 1907
Grande-Bretagne	J. Chatham.	» 1909
	H. Cockburn	» 1909
	N. B. Gunn.	» 1908
	E. Woods.	» 1906
	F.-B. Wyatt.	» 1908
Italie	P. Carmine.	» 1909
	E. Greco.	» 1907
Japon	K. Awadzu.	» 1908
	T. Yano.	» 1906
Pays-Bas	M.-C. Paraira.	» 1906
	R.-H. Van Dorsten.	» 1907
	L. Wolterbeek.	» 1907
Russie	S. de Savitch.	» 1906
	R. Penl.	» 1909
Suède	A. Lindstedt.	» 1909
Suisse	G. Schaertlin.	» 1906

LISTE DES MEMBRES

arrêtée au 15 juin 1906.

MEMBRES ADHÉRENTS.

ALLEMAGNE.

AMTHOR (A.), Dr, Actuaire de la « Deutsche Militairdienstversicherungs-Anstalt », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Hanovre.

BISCHOFF (D.), Dr, Directeur de la Compagnie d'assurances « Teutonia », Membre du Conseil impérial consultatif des assurances, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Leipzig.

BLOCH (Martin), Dr phil., Actuaire et chef du département des assurances-vie de la « Kölnische Rückversicherungs-Gesellschaft », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Cologne s/R.

BÜTTNER (Hermann), Directeur délégué de la Compagnie d'assurances « Teutonia », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Leipzig.

CLAUSS (Th.), Conseiller de la Cour grand-ducale, Directeur de l'« Allgemeine Versorgungs-Anstalt im Grossherzogthum Baden », Membre du Conseil impérial consultatif des assurances, Membre du Conseil du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Carlsruhe.

« DEUTSCHE LEBENSVERSICHERUNGS-GESELLSCHAFT IN LÜBECK », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Lübeck.

ENDERLEIN (F.), Directeur de la Compagnie d'assurances « Victoria », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Berlin.

GAEBEL, Président de l'Office Impérial des assurances, Berlin.

GERECKE (Max), Directeur de la Compagnie d'assurances « Nordstern », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Friedenau lez-Berlin.

GERKRATH (Albrecht), Assesseur de régence, Directeur général de la Compagnie d'assurances « Nordstern », Membre du Conseil du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Berlin.

GERSTENBERG (O.), Directeur général de la Compagnie d'assurances « Victoria », Berlin.

GOLDSCHMIDT (Ludwig), Dr, Reviseur Actuaire de la « Gothaer Lebensversicherungsbank a. G. », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Gotha.

GUNCKEL (Arthur), Directeur de la « Vaterländische Lebensversicherungsbank », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Elberfeld.

HAHN (Ferdinand), Dr jur., Directeur général de la Compagnie d'assurances « Wilhelma » et de la « Magdeburger Hagelversicherungs-Gesellschaft », Membre du Conseil impérial consultatif des assurances, Président du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Magdebourg.

HARTUNG (Paul), Actuaire, Directeur de la « Preussische Rentenversicherungs-Anstalt », Membre du Conseil du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

HEICKE (Carl), Directeur de la Compagnie d'assurances « Albingia », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Hambourg.

HÖCKNER (Georg), Dr, Directeur délégué de la « Lebensversicherungs-Gesellschaft zu Leipzig », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Leipzig.

JULIUSBURGER (Adolf), Directeur général de la Compagnie d'assurances « Friedrich Wilhelm », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

KARUP (Joh.), prof. Dr, Actuaire de la « Gothaer Lebensversicherungsbank a. G. », Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, Gotha.

« KÖLNISCHE RÜCKVERSICHERUNGS GESELLSCHAFT », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Cologne s/R.

KÖNIG (Carl), Directeur de la « Gothaer Lebensversicherungsbank a. G. », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Gotha.

KUPFERBERG (J.), Dr, Mathématicien de la Compagnie d'assurances « Victoria », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

LEIBBRAND (Walther), Dr jur., Directeur de la « Lebensversicherungs- und Ersparniss-Bank », Membre du Conseil impérial consultatif des assurances, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Stuttgart.

LINDE (Eugen), Directeur de la « Magdeburger Lebensversicherungs-Gesellschaft », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Magdebourg.

MANES (Alfred), Dr phil. et jur., Docent en science d'assurances à l'École supérieure de commerce, Secrétaire général du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

MARTIN (Paul), Dr, Actuaire, Reviseur d'assurances à la Préfecture royale de police, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Berlin.

MEISSNER (Karl), Dr, Directeur de la Compagnie d'assurances « Atlas », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Ludwigshafen s/R.

MEYER (Hugo), Dr, Actuaire de l'Office Impérial des assurances, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Berlin.

MODRACH (Edmund), Reviseur permanent de la « Lebensversicherungs-Gesellschaft zu Leipzig », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Leipzig.

NISSLE (G.), Directeur de la « Deutsche Militairdienst- und Lebensversicherungs-Anstalt », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Hanovre.

OSTERLOH (C.), Directeur de la Compagnie d'assurances « Iduna », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Halle s/S.

PAUL (Ferdinand), Mathématicien et Actuaire-expert, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Berlin.

PIETSCH (Georges), Dr, Conseiller de gouvernement à l'Office Impérial des assurances, Membre du Conseil du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Grosse-Litchterfelde lez-Berlin.

« PRUDENTIA », Compagnie d'assurances, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Berlin.

RASP (Karl v.), Directeur royal de régence, Directeur de la « Bayerische Hypotheken- und Wechselbank », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Munich.

RICHTER (Hermann), Directeur de la « Magdeburger Lebensversicherungs-Gesellschaft », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Magdebourg.

RIEDEL (Franz), Directeur de la « Lebensversicherungs-Gesellschaft zu Leipzig », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Leipzig.

SAMWER (Karl), Dr jur., Conseiller intime de gouvernement, Directeur de la « Gothaer Lebensversicherungsbank a. G. », Membre du Conseil impérial consultatif des assurances, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries,* Gotha.

SCHMERLER (Bruno), Dr, Premier Directeur de la Compagnie d'assurances « Janus », Membre du Conseil du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Hambourg.

SCHÖNWIESE (Rudolf), Actuaire de la « Lebensversicherungs-Gesellschaft zu Leipzig », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Leipzig.

STICHLING (Alexander), Conseiller à la cour suprême, Directeur de la « Gothaer Lebensversicherungsbank a. G. », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft,* Gotha.

UNGER (Heinrich), Actuaire, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Lankwitz lez-Berlin.

Voss (R.), Dr phil., Adjoint du Chef de Bureau des mathématiques et de la statistique et fondé de pouvoirs de la Compagnie d'assurances « Germania », Stettin.

WAGNER (Karl), Dr math., Chef du Bureau technique de la « Lebensversicherungs- und Ersparniss-Bank », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Stuttgart.

WALTHER (Théodor), Dr jur., Directeur de la « Lebensversicherungs-Gesellschaft zu Leipzig », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Leipzig.

WECKE (G.), Mathématicien de la « Deutsche Militairdienstversicherungs-Anstalt », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Hanovre.

WEIGEL (Joh. Franz), Directeur de la « Deutsche Militairdienstversicherungs-Anstalt », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Hanovre.

WENDT (J.), Chef de la comptabilité du Département des assurances populaires de la Compagnie d'assurances « Victoria », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

WIEDER (Friedrich), Chef de bureau de la comptabilité du département de l'assurance-vie de la Compagnie d'assurances « Victoria », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin.

AUSTRALASIE.

CARMENT (David), Actuaire adjoint de l' « Australian Mutual Provident Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Sydney.

RICHARDSON (H. Josephus), Insurance Commissioner du « New Zealand Government Life Insurance Department », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Wellington.

TEECE (Richard), Directeur général et Actuaire de l' « Australian Mutual Provident Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Sydney.

AUTRICHE.

« ASSICURAZIONI GENERALI », Compagnie imp. et roy. d'assurances, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Trieste.

BARTL (Julius), Chef du Bureau des mathématiques de la « Niederösterreichische Landes Versicherungsanstalt », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Vienne.

BLASCHKE (Ernst), Dr phil., Conseiller de gouvernement, professeur à l'Ecole polytechnique supérieure, Imp. Roy., Inspecteur supérieur au Département pour les assurances privées au Ministère de l'Intérieur, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Vienne.

CHIEU (Arturo), Ingénieur-technicien agréé d'assurances, Mathématicien de la Compagnie d'assurances imp. et roy. « Assicurazioni Generali », Trieste.

CZUBER (Emanuel), Conseiller de la Cour Impériale et Royale, Professeur à l'Ecole polytechnique supérieure, Président de la *Wissenschaftliche Vereinigung* (mathematisch-statistische Klasse) *des Verbandes der Oesterreichisch-Ungarischen Privatversicherungs-Gesellschaften*, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Vienne.

DOBROVOLNY (Victor), Délégué du directeur du Bureau central pour l'établissement de la table de mortalité autrichienne, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Vienne.

EISENSCHITZ (Wilhelm), Directeur de la Compagnie d'assurances « ALLIANZ », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Vienne.

FUCHSHUBER (Josef), Directeur de la « Niederösterreichische Landes-Lebens -und Rentenversicherungsanstalt », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Vienne.

GENTILLI (Ermanno), Directeur général de l' « I. Oesterreichische Allgemeine Unfallversicherungsgesellschaft », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Vienne.

GERO (Leo), Secrétaire général et Fondé de pouvoirs de la « Wiener Lebens -und Rentenversicherungsanstalt », Vienne.

GRAF (Julius), Dr phil., Conseiller de la *Wissenschaftliche Vereinigung des Verbandes der Oesterreichisch-Ungarischen Privatversicherungs-Gesellschaften*, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft* et de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari*, Trieste.

HAHN (Arthur), Fondé de pouvoirs et Mathématicien de la Compagnie d'assurances populaires « Universale », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Vienne.

HALL (Hans), Dr, Directeur de la Compagnie d'Assurances « Anker », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Vienne.

KAHLER (Albert), Directeur de l' « Erste Böhmische Allgemeine Lebensversicherung Actien-Gesellschaft », Prague.

KLANG (James), Président du Comité d'action pour l'établissement de la table de mortalité autrichienne et Conseiller d'administration de l' « Oesterreichischer Phœnix », Vienne.

KÖNIGSBERGER (Richard), Directeur de la Société « Gisela », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Vienne.

LUZZATI (Gioberti), Secrétaire général délégué de la Compagnie imp. et roy. d'assurances « Assicurazioni Generali », Trieste.

RICHETTI DI TERRALBA (Edmondo), Secrétaire général de la Compagnie imp. et roy. d'assurances « Assicurazioni Generali », Président du « Verband der Oesterr.-Ungar. Privatversicherungs-Gesellschaften », Trieste.

RIEDEL (Aloïs), Mathématicien de la Compagnie imp. et roy. d'assurances « Riunione Adriatica di Sicurta », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Trieste.

ROSMANITH (Gustav), Directeur du Bureau central pour l'établissement de la table de mortalité autrichienne, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Vienne.

SCHNITZLER (Ferdinand), Conseiller de gouvernement, Directeur fondé de pouvoirs de l'établissement gouvernemental d'assurances-accidents pour la Moravie, Brünn.

SPITZER (Leo), Chef de division de la Compagnie imp. et roy. d'assurances « Riunione Adriatica di Sicurta », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Trieste.

STEINMASZLER (Aloïs), Directeur de la Compagnie d'assurances « Janus », Vienne.

TAUBER (Alfred), Dr, Professeur d'Université et Mathématicien de l' « Oesterreichischer Phœnix », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Vienne.

VON WOLF (Chevalier Josef), Dr, Chef de section imp. et roy. au Ministère de l'Intérieur et Président du département de l'assurance privée, Vienne.

WEISSENSTEIN (Gustav), Directeur de l' « I. Oesterreichische Allgemeine Unfall-Versicherungsgesellschaft », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Vienne.

ZALAI (Friedrich), Mathématicien de la Compagnie imp. et roy. d'assurances « Assicurazioni Generali », Trieste.

BELGIQUE.

BÉGAULT (Amédée), ex-Officier d'artillerie, ancien Actuaire et ancien sous-Directeur de la « Compagnie belge d'Assurances générales sur la vie », Membre de la Commission permanente des Sociétés mutualistes, Vice-Président de l'*Association des Actuaires belges*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Associazione Attuari*, Fellow de l'*Actuarial Society of America*, Bruxelles.

DEROOVER (Émile), ex-Capitaine du génie, Premier Directeur de la Caisse Générale d'Épargne et de Retraite, Membre agrégé de l'*Association des Actuaires belges*, Bruxelles.

DUBOISDENGHIEN (Léon), Docteur en sciences physiques et mathématiques, Ingénieur civil, Directeur à la Caisse Générale d'Épargne et de Retraite, Membre de la Commission permanente des Caisses de prévoyance en faveur des ouvriers mineurs, Trésorier de l'*Association des Actuaires belges*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Institut des Actuaires français*, Bruxelles.

HANKAR (Florimond), ex-Capitaine d'artillerie répétiteur à l'École militaire, Directeur général de la Caisse Générale d'Épargne et de Retraite, Membre agrégé de l'*Association des Actuaires belges*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Institut des Actuaires français*, Bruxelles.

LEFRANCQ (Edmond), Docteur en sciences physiques et mathématiques, Actuaire de la Caisse Générale d'Épargne et de Retraite, Membre agrégé de l'*Association des Actuaires belges*, Bruxelles.

LEPREUX (Omer), ex-Capitaine du génie chargé de cours à l'École militaire, Directeur de la Banque nationale de Belgique, Directeur général honoraire et membre du Conseil général de la Caisse Générale d'Épargne et de Retraite, Membre de la Commission permanente des Sociétés mutualistes, de la Commission centrale de statistique, de la Commission des Accidents du travail, Président de l'*Association des Actuaires belges*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Institut des Actuaires français*, Fellow de l'*Actuarial Society of America*, Bruxelles.

MAINGIE (Louis), Docteur en sciences physiques et mathématiques, Sous-directeur et Actuaire de la « Compagnie belge d'assurances générales sur la vie », Chargé de cours à l'Université libre, Membre de la Commission des Accidents du travail et de la Commission permanente des Caisses de prévoyance en faveur des ouvriers mineurs, Secrétaire de l'*Association des Actuaires belges*, Bruxelles.

CAP (COLONIE DU).

Mc. GOWAN (James), Actuaire de « The Treasury », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Capetown.

DANEMARK.

ANDRESEN (Hans-Albert), Directeur et Actuaire de la « Statsanstalten for Livsforsikring », Membre de la *Foreningen af Danske Aktuarer*, Copenhague.

BING (Fredrik-Morits), Directeur et Actuaire de la « Statsanstalten for Livsforsikring », Membre de la *Foreningen af Danske Aktuarer*, Copenhague.

« DAN », Compagnie d'assurances, Copenhague.

« DANMARK », Compagnie d'assurances, Copenhague.

« DANSK FOLKEFORSIKRINGSANSTALT », Copenhague.

« FORSIKRINGSRAADET », Copenhague.

« FREMTIDEN », Compagnie d'assurances, Aalborg.

GAMBORG (Villads-Emanuel), Directeur de la « Nordisk Livsforsikrings-Aktieselskab », Membre de la *Foreningen af Danske Aktuarer*, Copenhague.

GRAM (J.-P.), Dr phil., Directeur de la Compagnie d'assurances « Hafnia », Membre de la *Foreningen af Danske Aktuarer*, Copenhague.

« STATSANSTALTEN FOR LIVSFORSIKRING », Copenhague.

THIELE (T.-N.), Prof. Dr phil., Directeur de l'Observatoire, Professeur d'astronomie à l'Université, Directeur et Actuaire de la Compagnie d'assurances « Hafnia », Président de la *Foreningen af Danske Aktuarer*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, Copenhague.

WESTERGAARD (Harold), Professeur à l'Université, Membre de la *Foreningen af Danske Aktuarer*, Copenhague.

ESPAGNE.

MALUQUER Y SALVADOR (José), Dr, Membre de l'Institut officiel des Réformes sociales, ancien Assesseur général d'assurances au Ministère de l'Intérieur, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, Madrid.

SCHÜTZ (Gustav), Délégué de la « Münchener Rückversicherungs Gesellschaft », à l' « Agricola Compania anonima de Credito y Seguros », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Pampelune.

ÉTATS-UNIS.

DAVIDSON (Adolf), Actuaire de la « New-York Life Insurance Company » (Paris), Membre de l'*Actuarial Society of America*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Paris (France).

DAWSON (Miles Menander), Actuaire consultant, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, New-York.

HUTCHESON (William Anderson), Actuaire adjoint de la « Mutual Life Insurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, New-York.

ST-JOHN (Howell Williams), Ph. B., Actuaire de l' « Etna Life Insurance Company », Membre du Conseil et ancien Président de l'*Actuarial Society of America*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Hartford.

FRANCE.

BELLOM (Maurice), Ingénieur au Corps des Mines, Paris.

BEUZON (Henri), Directeur et ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « La Providence », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Neuilly s/Seine.

BIZOS (Edouard), Directeur et ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « L'Aigle », Membre du Comité consultatif des Assurances sur la vie, Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

BOUCHANT (Gaston), Directeur général de la Compagnie d'assurances « La Foncière », Paris.

CHAUFTON (Albert), Avocat à la Cour de cassation et au Conseil d'État, Membre du Comité consultatif des Assurances contre les accidents du travail et du Comité consultatif des Assurances sur la vie, Membre d'honneur de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

CHEYSSON (Émile), Inspecteur général des Ponts et Chaussées, Membre de l'Académie des sciences morales et politiques, Professeur à l'École supérieure des Mines et à l'École des Sciences politiques, Membre du Conseil supérieur de Statistique, du Comité consultatif des Assurances contre les accidents du travail et du Conseil supérieur des habitations à bon marché, Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

COHEN (Jules), Chef du contrôle central des Sociétés d'assurances contre les accidents du travail, ancien Actuaire des Compagnies d'assurances « La Caisse Paternelle » et « La Confiance », Membre du Comité consultatif des Assurances sur la vie, Archiviste-bibliothécaire de l'*Institut des Actuaires français*, Membre correspondant de l'*Association des Actuaires belges*, Paris.

« COMITÉ CENTRAL DES HOUILLÈRES DE FRANCE », Paris.

FASSY, Directeur de la Compagnie d'assurances « L'Urbaine », Membre d'honneur de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

FILLOD (Jean), Directeur et ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « Le Monde », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

FONTAINE (Louis), ancien élève de l'École polytechnique, Chef de division et ancien Actuaire de la Caisse des Dépôts et Consignations, Membre du Comité Consultatif des Assurances contre les accidents du travail, Trésorier de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

GOURY (Hippolyte), Licencié en droit, Actuaire de la Compagnie d'assurances « Le Patrimoine », Membre stagiaire de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

GRIMPREL (O.), Directeur de la Compagnie d'assurances « La Nationale », Directeur honoraire de la Dette inscrite au Ministère des Finances, Membre du Comité consultatif des Assurances sur la vie, Membre d'honneur de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

GUIEYSSE (Paul), Député du Morbihan, ancien Ministre des Colonies, ancien Répétiteur à l'École polytechnique, Membre du Comité Consultatif des Chemins de fer, du Conseil supérieur des Sociétés de Secours Mutuels, du Comité consultatif des Assurances contre les accidents du travail et Président du Comité consultatif des Assurances sur la vie, ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « L'Union », Président de l'*Institut des Actuaires français*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Paris.

DE KERTANGUY (Élie), Directeur et ancien Actuaire de la « Compagnie d'Assurances générales », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

« LIGUE NATIONALE DE LA PRÉVOYANCE ET DE LA MUTUALITÉ », Paris.

MARIE (Léon), ancien élève de l'École polytechnique, sous-Directeur et ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « Le Phénix », ancien Professeur à l'École des hautes études commerciales, Membre du Conseil supérieur des Sociétés de Secours Mutuels et du Comité consultatif des Assurances sur la vie, Secrétaire général de l'*Institut des Actuaires français*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Association des Actuaires belges*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Paris.

MASSÉ (Léon), Sous-Directeur de la Compagnie d'assurances « Le Soleil », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

MAYEN (Alfred), Directeur de la Compagnie d'assurances « La Prévoyance », Membre du Comité consultatif des Assurances contre les Accidents du travail, Membre d'honneur de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

DE MONTFERRAND, Directeur de la Compagnie d'assurances « L'Union », Paris.

MORAND DE LA PERRELLE (Julien), Lieutenant-colonel d'infanterie de marine en retraite, Chef de service à la « Mutual Life Insurance Company », Membre stagiaire de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

MOULIN (Paul), Directeur de la Compagnie d'assurances « Le Soleil », ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « L'Abeille », Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

LE « MUSÉE SOCIAL », Paris.

LA « MUTUELLE-VIE », Compagnie d'assurances, Rouen.

PERARD, Directeur de la Compagnie d'assurances « La Confiance », Paris.

LE « PHÉNIX », Compagnie d'assurances, Paris.

QUIQUET (Albert), ancien élève de l'École normale supérieure, Actuaire de la Compagnie d'assurances « La Nationale », Secrétaire de l'*Institut des Actuaires français*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Association des Actuaires belges*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Paris.

SCHREYER (V.), Directeur de la Compagnie d'assurances « La Caisse Paternelle », Paris.

DE SERBONNES (G.), Directeur de la Compagnie d'assurances « L'Abeille », Paris.

« SYNDICAT DES COMPAGNIES D'ASSURANCES CONTRE LES ACCIDENTS », Paris.

THIRIET DE LUYTON, Directeur de la Compagnie d'assurances « Le Patrimoine », Paris.

TRUELLE (Léon), Directeur de la Compagnie d'assurances « La France », Paris.

L'« URBAINE », Compagnie d'assurances, Paris.

WEBER (Louis), ancien élève de l'École polytechnique, Actuaire au Ministère du Commerce, vice-Président des Commissions de surveillance des Sociétés d'assurances sur la vie, Membre du Comité consultatif des assurances sur la vie, Secrétaire du Conseil supérieur de statistique, Chef du Contrôle central des Sociétés d'assurances sur la vie, Membre agrégé de l'*Institut des Actuaires français*, Paris.

GRANDE-BRETAGNE.

ALDCROFT (William Hancock), Actuaire de la « Refuge Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Manchester.

ANDRAS (Henry Walsingham), Actuaire et Secrétaire du « Provident Life Office », Fellow, Membre du Conseil et Bibliothécaire de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Royal Statistical Society*, Londres.

BAKER (Henry James), Actuaire de la « Metropolitan Life Assurance Society », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

BARNES (Joseph Howard), Secrétaire du « Pelican and British Empire Life Office », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Royal Statistical Society*, Londres.

BESANT (Arthur-Digby), Actuaire-assistant de la « Clerical Medical and General Life Assurance Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

BROWN (Edward-Harold), « Prudential Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

BROWN (Hugh-Wylie), Actuaire de la « Scottish Union and National Insurance Company », Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland* et de l'*Institute of Actuaries*, Edimbourg.

BROWN (S. Stanley), Directeur général et Secrétaire de l'« Employers Liability Assurance Corporation », Londres.

CHATHAM (James), Secrétaire et Actuaire de la « Scottish Life Assurance Company », Fellow et Trésorier honoraire de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Royal Statistical Society*, Édimbourg.

COCKBURN (Henry), Directeur adjoint et Actuaire de la « North British and Mercantile Insurance Company », Fellow, Membre du Conseil et ancien Président de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

COLENSO (Francis Ernest), Actuaire de l' « Eagle Insurance Company », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

CRISFORD (Georges Stephen), Actuaire de la « Rock Life Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

DOUGLAS (Gordon), Actuaire de la « Life Association of Scotland », Fellow et Secrétaire honoraire de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Édimbourg.

ELDER (Kenneth-William), « Atlas Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

FOOT (Herbert), Actuaire de la « Northern Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

FRASER (Duncan Cumming), Actuaire de la « Royal Insurance Company », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Liverpool.

GALER (Frederic-Bertram), « Rock Life Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

GUNN (Niel Ballingal), Directeur et Actuaire de la « Scottish Amicable Life Assurance Society », Fellow et Vice-Président de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Glasgow.

HALDEMAN (Donald Carmichael), Directeur adjoint de la « North British and Mercantile Insurance Company », Londres.

HAYCRAFT (William Melhuish), Directeur-assistant de la « Prudential Assurance Company », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

HEWAT (Archibald), Directeur et Actuaire de « The Edinburgh Life Assurance Company », Fellow, Membre du Conseil et Président de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Edimbourg.

HIGHAM (Charles-Daniel), Directeur et Actuaire de la « London Life Association Limited », Fellow, Membre du Conseil et ancien Président de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

HOVIL (Lewis-Frederick), Actuaire et Secrétaire de la « National Provident Institution », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

HUGHES (William), Fellow et ancien Président de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

HUNT (Richard Aldington), Directeur général de la « Wesleyan and General Assurance Society », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Royal Statistical Society*, Birmingham.

JUSTICAN (Edwin), Actuaire de la « Gresham Life Assurance Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Royal Statistical Society*, Londres.

KING (George), Actuaire-consultant, Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges*, Londres.

KYD (Thomas), Directeur de la « Northern Assurance Company », Fellow et Membre du Conseil de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Aberdeen.

LATTA (Alexander), « Guardian Assurance Company », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Londres.

LEVEAUX (Arthur Michael), « Registry of Friendly Societies Central Office », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Fellow de la *Royal Statistical Society*, Londres.

LEWIS (John Norman), « London Assurance Corporation », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Londres.

LIDSTONE (Georges-James), Actuaire et Secrétaire de l' « Equitable Life Assurance Society », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

LOW (George Macritchie), Directeur et Actuaire de la « Scottish Equitable Life Assurance Society », Fellow, Vice-Président et ancien Président de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Édimbourg.

LUCEY (Herbert), Actuaire-assistant de la « General Life Assurance Company », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

M'LAUCHLAN (James John), Secrétaire de la « Scottish Equitable Life Assurance Society », Fellow et Membre du Conseil de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Édimbourg.

MANLY (Henry William), Fellow, Membre du Conseil et ancien Président de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

MARKS (Geoffrey), Actuaire et Directeur de la « National Mutual Life Assurance Society », Fellow, Membre du Conseil et Bibliothécaire de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

MILLER (Neville), « London Assurance Corporation », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

MOLYNEUX (Arthur-Ernest), Actuaire-assistant de la « Provident Clerks and General Mutual Life Assurance Association », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

MOORE (Roderick Mackenzie), Actuaire de l' « United Kingdom Temperance and General Provident Institution », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

NEISON (Francis G. P.), Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Royal Statistical Society*, Londres.

PAULIN (David), Directeur de la « Scottish Life Assurance Company », Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Édimbourg.

RONALD (Thomas Robert), Directeur général et Secrétaire de la « Law Guarantee and Trust Society », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

RUSHER (Edward Arthur), Actuaire-assistant de la « Prudential Assurance Company », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries* et de la *Royal Statistical Society*, Londres.

RYAN (Gerald Hemmington), Directeur général du « Pelican and British Empire Life Office », Fellow, Membre du Conseil et Trésorier de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

SCHOOLING (Frederick), Actuaire de la « Prudential Assurance Company », Fellow, Membre du Conseil et Vice-Président de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

SMITH (John Turnbull), Dr, Directeur de la « Life Association of Scotland », Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Édimbourg.

SORLEY (James), Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Londres.

SPENCER (John), Actuaire-assistant de l' « English and Scottish Law Life Assurance Association », Fellow et sous-éditeur du *Journal* de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

STRAKER (Edward Robert), Actuaire du « Pelican and British Empire Life Office », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

STRONG (William Richard), Actuaire de la « London Guarantee & Accident Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Londres.

TERRY (James), Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Lyme Regis (Dorset).

THISELTON (Herbert Cecil), Directeur et Actuaire de la « Commercial Union Assurance Company », Fellow de l'*Institute of Actuaries* et de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

TURNBULL (Andrew Hugh), Fellow et Vice-Président de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Édimbourg.

TURNBULL (Andrew Dalzel Lindsay), Secrétaire-assistant de la « Scottish Widows Fund Life Assurance Society », Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Associate de l'*Institute of Actuaries*, Édimbourg.

WALTON (William Gandy), Actuaire de la « Scottish Provident Institution », Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Associate de l'*Institute of Actuaries*, Édimbourg.

WARDEN (John Maben), Actuaire-assistant de la « Scottish Equitable Life Assurance Society », Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Edimbourg.

WATSON (Alfred William), Actuaire de la « Manchester Unity Friendly Society », Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Nottingham.

WATSON (James Douglas), Actuaire et Secrétaire de l' « English and Scottish Law Life Assurance Association », Fellow et Membre du Conseil de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

WATT (James), Fellow de la *Faculty of Actuaries in Scotland*, Associate de l'*Institute of Actuaries*, Edimbourg.

WOODS (Ernest), Actuaire de la « Guardian Assurance Company », Fellow, Membre du Conseil et Vice-Président de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

WYATT (Frank Bertrand), Directeur et Actuaire de la « Clergy Mutual Assurance Society », Fellow, Membre du Conseil et Président de l'*Institute of Actuaries*, Membre de l'*Actuarial Society of America*. Londres.

YOUNG (Thomas Emley), Fellow, Membre du Conseil et ancien Président de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Londres.

HONGRIE.

ALTENBURGER (Jules), Directeur du Bureau central des Tables de mortalité hongroises, Ancien Vice-Président du *Verband der Oesterreichischen und Ungarischen Versicherungs-Techniker*, Membre de la *Wissenschaftliche Vereinigung des Verbandes der Oesterreichisch-Ungarischen Privatversicherungs-Gesellschaften*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges*, Budapest.

BEIN (Karl), Mathématicien de l' « Erste Ungarische Allgemeine Assecuranz-Gesellschaft », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Budapest.

BOGYO (Samuel), Actuaire, Professeur à l'Académie de Commerce de Budapest, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Budapest.

KOHN (Arnold), Directeur de l' « Erster Mädchenausstattungs-Verein A.-G. », Budapest.

RAFFMANN (Jacob), Mathématicien de l' « Erste Ungarische Allgemeine Assecuranz-Gesellschaft », Budapest.

VON JENEY (Ludwig), Président du Comité d'action pour l'établissement de la table de mortalité hongroise et Directeur général délégué de l' « I. Ungarische Allgemeine Assecuranz-Gesellschaft », Budapest.

VON ORMODY (Wilhelm), Directeur général de l' « Erste Ungarische Allgemeine Assecuranz-Gesellschaft », Budapest.

VON SARBO (Leo), Directeur de la Compagnie d'assurances « Foncière », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Budapest.

WAGNER (Johann), Mathématicien de la Compagnie d'assurances « Nationale », Budapest.

INDES ANGLAISES.

GYAN (Chand Kashyapa), Actuaire de la « Bharat Insurance Company », Lahore (Punjah).

ITALIE.

CARMINE (Pietro), Ingénieur, Député, Membre du Conseil de Direction de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari*, Milan.

GOBBI (Ulisse), Professeur d'économie politique, Conseiller technique de la « Popolare », Société d'assurances mutuelles sur la vie, Vice-Président de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari*, Milan.

GRECO (Eugène), Prof., Comptable, Conseiller de la « Popolare » et du Collège des comptables, Membre du Conseil de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari*, Milan.

PEROZZO (Luigi), Conservateur des hypothèques, Membre du Conseil supérieur de Statistique et de l'Institut international de Statistique, Président de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges*, Milan.

TOJA (Guido), Ing., Actuaire de la Compagnie d'assurances « La Fondiaria », Membre du Conseil de Direction de l'*Associazione Italiana per l'incremento della scienza degli attuari*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Association des Actuaires belges*, Florence.

JAPON.

« AIKOKU LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

Aso (Güchiro), Actuaire de la « Chiyoda Life Insurance Company », Tokio.

AWADZU (Kiyosuke), Actuaire-consultant des Compagnies d'assurances « Yuhrin », « Aikoku » et « Chohei », Secrétaire de l'*Insurance Institute of Japan*, Membre de l'*Institute of Actuaries of Japan*, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Tokio.

« CHOHEI INSURANCE COMPANY », Tokio.

« CHIYODA LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

« DAIDO LIFE INSURANCE COMPANY », Osaka.

« THE FIRST MUTUAL LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

ISHIKAWA (Bungo), Professeur à l'Ecole supérieure de commerce, Tokio.

« JINJU LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

« KIOSAI LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

KUSUNOKI (Hidetaro), Actuaire de la « Nisshu Life Insurance Company », ancien Commissaire et ancien Chef de la Section d'assurances au Ministère de l'Agriculture et du Commerce, Membre de l'*Institute of Actuaries of Japan*, Tokio.

« MEIJI LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

« NAGOYA LIFE INSURANCE COMPANY », Nagoya.

« NAIKOKU LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

« NIPPON LIFE INSURANCE COMPANY », Osaka.

« NISSHU LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

SHIDA (Kotaro), Professeur à l'Université impériale et à l'École supérieure de commerce, Membre de l'*Institute of Actuaries of Japan* et du *Deutscher Verein für Versicherungswissenschaft*, Tokio.

« SHINSHU-SHINTO LIFE INSURANCE COMPANY », Kioto.

TAMAKI (Tamesaburo), Actuaire de la « Jinju Life Insurance Company », Tokio.

« TEIKOKU LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

« TOYO LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

YANO (Tsuneta), Directeur et Actuaire de la « First Mutual Life Insurance Company », ancien Commissaire et ancien Chef de la Section d'assurances au Ministère de l'Agriculture et du Commerce, ancien Contrôleur du Bureau de la Statistique générale au Cabinet Impérial, Secrétaire de l'*Institute of Actuaries of Japan*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Tokio.

« YURIN LIFE INSURANCE COMPANY », Tokio.

NORVÈGE.

RICHARDT (Thorvald), Actuaire de la Compagnie d'assurances « Den norske Enkekasse », Christiania.

SCHJÖLL (Oscar), Ancien Actuaire de la Compagnie d'assurances « Idun », Directeur de la « Rigsforsikringsanstalten », Christiania.

PAYS-BAS.

BLANKENBERG (J.-F.-L.), Directeur de l'« Algemeene Maatschappij van Levensverzekering en Lijfrente », Amsterdam.

COLOMBYN (L.-W.-A.), Dr dr., Directeur de la Compagnie d'assurances « Dordrecht », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Dordrecht.

FRANCKEN (P.-A.), Dr dr., Directeur de la Compagnie d'assurances « 's Gravenhage », La Haye.

MEES (P.-R.), Directeur de l'« Eerste Rotterdamsche Maatschappij van verzekering op het leven, tegen ongelukken en invaliditeit », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Rotterdam.

NIERSTRASZ (J.-L.), R. HZN, Dr dr., Directeur de la Compagnie d'assurances « Nederland », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Bussum lez-Amsterdam.

PARAIRA (M.-C.), Dr phil., Directeur adjoint de la Compagnie d'assurances « Nederland », Secrétaire-trésorier de la *Vereeniging van wiskundige Adviseurs bij Nederlandsche Maatschappijen van Levensverzekering*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Amsterdam.

PORTIELJE (J.-P.), Directeur de la « Hollandsche Societeit van Levensverzekeringen », Amsterdam.

RAHUSEN (A.-E.), Ancien Professeur à l'École polytechnique de Delft, Actuaire de l'« Eerste Nederlandsche Verzekering Maatschappij op het leven, tegen invaliditeit en ongelukken », Membre de la *Vereeniging van wiskundige Adviseurs bij Nederlandsche Maatschappijen van Levensverzekering*, La Haye.

SCOTT (Ernest-W.), Directeur de l' « Algemeene Maatschappij van Levensverzekering en Lijfrente », Associate de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Membre de l'*Actuarial Society of America*, Amsterdam.

« UTRECHT », Compagnie d'assurances, à Utrecht.

VAN DE POLL (chevalier F.), Directeur de la Compagnie d'assurances « Kosmos », Zeist.

VAN DORSTEN (R.-H.), Dr, Actuaire de la « Nationale Levensverzekering Bank », Président de la *Vereeniging van wiskundige Adviseurs bij Nederlandsche Maatschappijen van Levensverzekering*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Rotterdam.

VAN REENEN (chevalier F.), Directeur de la Compagnie d'assurances « Kosmos », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Zeist.

VAN SCHEVICHAVEN (J.), Dr dr., Secrétaire de la Direction de l' « Algemeene Maatschappij van Levensverzekering en Lijfrente », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Amsterdam.

VAN SCHEVICHAVEN (S.-R.-J.), Dr, Directeur de l'« Algemeene Maatschappij van Levensverzekering en Lijfrente », Bussum lez-Amsterdam.

WESTERBERG (J.-F.), Directeur de l'« Eerste Rotterdamsche Maatschappij van verzekeringen op het leven, tegen ongelukken en invaliditeit », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Rotterdam.

WOLTERBEEK (Léonard), Dr. dr., Membre de l'*Actuarial Society of America*, Membre correspondant de l'*Association des Actuaires belges*, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, La Haye.

WIJLACKER (T.), Directeur des « Rotterdamsche Verzekering Societeiten », Rotterdam.

PORTUGAL.

« A NACIONAL », Compagnie d'assurances, Lisbonne.

BREDERODE (Fernando), Directeur de la Compagnie d'assurances « A Nacional », Lisbonne.

« PREVIDENCIA », Compagnie d'assurances, Lisbonne.

QUINTELLA (José A.), sous-Directeur de la Compagnie d'assurances « A Nacional », Lisbonne.

RUSSIE.

DANIELEWICZ (Adam-Boleslaw), Actuaire de la Compagnie d'assurances « Providentia », Varsovie (Pologne).

DE BOUNAKOFF (Alexis), Chef de la Section de l'assurance sur la vie de la Compagnie d'assurances « Rossia », Saint-Pétersbourg.

DE KLOT (G.), Chef du département de l'assurance sur la vie de la Compagnie d'assurances « La Saint-Pétersbourgeoise », Saint-Pétersbourg.

DE NETCHAEFF (Nicolas), Ancien Directeur général de la Compagnie d'assurances « La Saint-Pétersbourgeoise », Saint-Pétersbourg.

DE SAVITCH (Serge), Professeur adjoint à l'Université, Membre du Comité des assurances au Ministère de l'Intérieur, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Institut des Actuaires français*, Saint-Pétersbourg.

DICKSTEIN (S.), Membre du Conseil d'administration de la Compagnie d'assurances « Providentia », Varsovie.

LÉFTÉIEW (Jean), Actuaire adjoint de la Compagnie d'assurances « Rossia », Saint-Pétersbourg.

NELOUDOFF (Nicolas), Actuaire de la « Compagnie d'assurances russe », Saint-Pétersbourg.

OSTROGRADSKY (Michel), Directeur de la Section des assurances au Ministère de l'Intérieur, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Saint-Pétersbourg.

PENL (Robert), Directeur général de la Compagnie d'assurances « Rossia », Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Saint-Pétersbourg.

POKOTILOFF (Alexandre), Chef de la Direction de la Caisse de Retraites des employés des chemins de fer de l'État, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Saint-Pétersbourg.

REITLINGER (Nicolas), Sous-Chef de l'Administration centrale des Caisses d'Epargne de l'Etat, Ministère des Finances, Saint-Pétersbourg.

SCHETALOW (Iwan), Actuaire de la Compagnie d'assurances « Rossia », Saint-Pétersbourg.

SUÈDE.

LINDSTEDT (André), Directeur de l'École polytechnique, ancien Inspecteur des établissements d'assurances, Actuaire de la Compagnie d'assurances « Skandia », Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries*, Stockholm.

SVEN PALME, Directeur général de la Compagnie d'assurances « Thule », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Stockholm.

SUISSE.

DE CÉRENVILLE (H.), Directeur de la Compagnie d'assurances « La Suisse », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Lausanne.

DE CÉRENVILLE (Max), Dr dr., Mathématicien d'assurances de l'Université de Göttingen, Sous-directeur de la Compagnie d'assurances « La Suisse », Trésorier de la *Vereinigung Schweizerischer Versicherungs-Mathematiker*, Lausanne.

EGGENBERGER (J.), Mathématicien et Chef de la Branche-vie de la « Schweizerische Rückversicherungs Gesellschaft », Secrétaire de la *Vereinigung Schweizerischer Versicherungs-Mathematiker*, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Zurich.

KINKELIN (Hermann), Dr ph., Professeur de mathématiques à l'Université, Président de la « Caisse de Prévoyance Suisse », Président de la *Vereinigung Schweizerischer Versicherungs-Mathematiker*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Bâle.

sicherungs-Gesellschaft », Bâle.

MOSER (Christian), Dr, Professeur à l'Université, Directeur du Bureau Fédéral des Assurances, Membre du Comité de la *Vereinigung Schweizerischer Versicherungs-Mathematiker*, Berne.

RIEM (Joseph), Actuaire de la « Basler Lebensversicherungs-Gesellschaft », Membre du Comité de la *Vereinigung Schweizerischer Versicherungs-Mathematiker*, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Bâle.

SCHAERTLIN (Gottfried-G.), Dr ph., Directeur de la « Schweizerische Lebensversicherungs- und Rentenanstalt », ancien Chef du Bureau Fédéral des Assurances, Membre du Comité de la *Vereinigung Schweizerischer Versicherungs-Mathematiker*, Membre correspondant de l'*Institute of Actuaries* et de l'*Institut des Actuaires français*, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Zurich.

SIMON (Charles), Dr dr., Directeur de la « Compagnie Suisse de Réassurances », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Zurich.

STEIN (Victor), Directeur de la « Basler Lebensversicherungs-Gesellschaft », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Bâle.

MEMBRES DONATEURS.

ALLEMAGNE.

« GOTHAER LEBENSVERSICHERUNGSBANK a. G. », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Gotha. [Fr. 75]

HENSEL (Paul), Avocat, Dr jur., Membre de la Direction de la Compagnie d'assurances « Concordia », Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Cologne s/Rh. [Fr. 50]

« NORDSTERN », Compagnie d'assurances, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Berlin. [Fr. 50]

BELGIQUE.

CAISSE GÉNÉRALE D'ÉPARGNE ET DE RETRAITE, Bruxelles. [FR. 50]

CANADA.

MACAULAY (Thomas Bassett), Secrétaire et Actuaire de la « Sun Life Assurance Company of Canada », Membre du Conseil et ancien Président de l'*Actuarial Society of America*, Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Montréal. [Fr. 50]

ÉTATS-UNIS.

Mc. Clintock (Emory), Dr phil. et leg., Vice-Président et Actuaire de la « Mutual Life Insurance Company », Membre du Conseil et ancien Président de l'*Actuarial Society of America*, Fellow de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges*, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, New-York. [Fr. 50]

Pierson (Israel-Coriell), Dr ph., Actuaire consultant, Membre du Conseil et ancien Président de l'*Actuarial Society of America*, Associate de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français* et de l'*Association des Actuaires belges*, New-York. [Fr. 50]

Weeks (Rufus Wells), Vice-Président et Actuaire en chef de la « New-York Life Insurance Company », Membre du Conseil et ancien Président de l'*Actuarial Society of America*, Associate de l'*Institute of Actuaries*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, New-York. [Fr. 50]

Wing (Asa Shove), Président de la « Provident Life and Trust Company », Membre de l'*Actuarial Society of America*, Membre correspondant de l'*Institut des Actuaires français*, Philadelphie. [Fr. 50]

FRANCE.

Crédit foncier de France, Paris. [Fr. 50]

Institut des Actuaires français, Paris. [Fr. 50]

ROUMANIE.

« Nationala », Société générale d'assurances, Bucharest. [Fr. 50]

RUSSIE.

Direction de la Caisse de Retraites des employés des chemins de fer de l'État, Saint-Pétersbourg. [Fr. 50]

« Jakor », Compagnie d'assurances, Moscou. [Fr. 200]

« Rossia », Compagnie d'assurances, Membre du *Deutscher Verein für Versicherungs-Wissenschaft*, Saint-Pétersbourg. [Fr. 100]

NOTICES.

ALLEMAGNE.

Stand der Vorbereitungen für den Versicherungs-Wissenschaftlichen Kongress Berlin 1906.

Wie aus dem Protokoll über die Verhandlungen des Pariser versicherungs-wissenschaftlichen Kongresses im Jahre 1900 ersichtlich ist, wurde bereits damals seitens der deutschen Lebensversicherungs-Gesellschaften der Kongrefs eingeladen, seine nächste Sitzung im Jahre 1903 in Berlin abzuhalten. Da jedoch bereits eine Einladung von seiten Amerikas vorlag, so wurde in Paris beschlossen, die Annahme der deutschen Einladung für den übernächsten Kongress in Aussicht zu nehmen. Inzwischen trat der Deutsche Verein für Versicherungs-Wissenschaft ins Leben und, den Beschlüssen seiner Mitglieder-Versammlung vom 12. Dezember 1902 entsprechend, wurde im September 1903 die Einladung seitens Deutschlands in New-York wiederholt. Im Mai des Jahres 1903 war gleichzeitig eine Einladung an den in Paris tagenden internationalen Kongress für Versicherungs-Medizin ergangen, ebenfalls im September 1906 seine nächste Sitzung in Berlin abzuhalten.

Nachdem wiederholt in mündlichen Beratungen und in schriftlichen Auseinandersetzungen zwischen den Vorstands-Mitgliedern des deutschen Vereins ein Meinungsaustausch stattgefunden hatte, fand am 19. Dezember 1904 eine Beratung über die Organisation des V. internationalen Kongresses für Versicherungs-Wissenschaft statt unter der Teilnahme des Präsidenten und Generalsekretärs des Brüsseler Comité Permanent sowie einiger weiterer Herren, welche in Kongressangelegenheiten eine besondere Erfahrung haben. Hier wurde das vorläufige wissenschaftliche Programm und eine Zeittafel für die Vorarbeiten des Kongresses aufgestellt und eine Reihe wichtiger Beschlüsse gefasst, insbesondere der Beschluss, die Ehrenpräsidentschaft dem Herrn Staatssekretär des Innern, Grafen v. Posadowsky, anzutragen. Tags darauf wurden die Vertreter des Comité

ihre Mitarbeiterschaft zugesagt, teilweise sogar die Berichte schon eingeliefert.

Der zum Generalsekretär des Kongresses bestellte Geschäftsführer des Vereins trat zur weiteren Ausführung des Programms mit dem Brüsseler Comité Permanent, den ausländischen Vereinen und insbesondere den ausländischen Sekretären des Comité Permanent in Verbindung. Zu seiner Unterstützung sind 16 ausländische Korrespondenten, die Sekretäre des Comité Permanent, in ihren Ländern tätig, haben dort Kongressmitglieder und vor allem auch Berichterstatter gewonnen. Nach den zur Zeit vorliegenden Meldungen werden wohl aus allen Ländern, welche an den Kongressen bisher teilgenommen haben, Gäste und Berichte zu erwarten sein.

Auch die am 23. Oktober 1905 und am 10. Mai 1906 in Berlin veranstalteten Sitzungen haben sich eingehend mit den Kongressangelegenheiten beschäftigt, u. a. mit der Ausgestaltung des Kongressbureaus, der Verhandlung mit Dolmetschern, der Unterbringung der Kongressgäste, der Verhandlung mit der Hoftheater-Intendantur und ähnlichem.

Das Ergebnis ist aus nachstehendem Rundschreiben ersichtlich.

1. Auf Allerhöchsten Befehl Seiner Majestät des Kaisers und Königs wird zu Ehren des Kongressteilnehmer im Königlichen Opernhaus eine Festvorstellung veranstaltet werden.

Die städtischen Behörden von Berlin haben den Beschluss gefasst, den Kongressteilnehmern einen Empfang im Rathaus zu veranstalten.

Ferner hat Seine Exzellenz der Herr Präsident des Reichstags sämtliche Räume des Reichstagsgebäudes für die Kongresszwecke zur Verfügung gestellt.

Die Regierungen von Belgien, Dänemark, Frankreich, Italien, Luxemburg, Mexiko, der Niederlande, von Schweden, der Schweiz, von Spanien und den Vereinigten Staaten haben ihre offizielle Teilnahme an dem Kongress angemeldet und die Entsendung von besonderen Bevollmächtigten angekündigt. Ferner ist zu erwarten, dass die Regierungen von Argentinien, Japan, Neuseeland, Oesterreich und Russland an dem Kongress teilnehmen werden.

2. Das Kongress-Programm, insbesondere soweit es die Festlichkeiten betrifft, wird sich voraussichtlich wie folgt gestalten :

Montag, den 10. September.

10 Uhr : Feierliche Eröffnung des Kongresses im Reichstag;
1 Uhr : Frühstück im Reichstag;

2 1/2 — 5 Uhr : I. Arbeitssitzung im Reichstag:

Die Volksversicherung, insbesondere die Versicherung von Kindern.

8 1/2 Uhr : Empfang im Reichstag durch den Organisations-Ausschuss.

Dienstag, den 11. September.

11 — 1 Uhr : II. Arbeitssitzung im Reichstag:

Die Volksversicherung, insbesondere die Versicherung von Kindern. — Die Behandlung der Zuschlagsprämie für erhöhte Risiken.

1 — 2 1/2 Uhr : Frühstück im Reichstag;
2 1/2 — 5 Uhr : III. Arbeitssitzung im Reichstag:

Die Behandlung der Zuschlagsprämie für erhöhte Risiken.

7 1/2 Uhr : Auf Allerhöchsten Befehl Festvorstellung im Königlichen Opernhaus (Tannhaüser).

Mittwoch, den 12. September.

9 1/2 — 1 Uhr : IV. Arbeitssitzung im Reichstag:

Sterblichkeitstafeln für Rentenversicherungen — Die Grenzen der Versicherungsmöglichkeit.

1 — 2 1/2 Uhr : Frühstück im Reichstag;
7 1/2 Uhr : Empfang der Kongressmitglieder durch die städtischen Behörden Berlins im Rathause.

Donnerstag, den 13. September.

9 1/2 — 1 Uhr : V. Arbeitssitzung im Reichstag:

Die Versicherung von Abstinenten. — Die Versicherung von Personen in den Alcoholgewerben. — Die Versicherung von Frauen.

1 — 2 1/2 Uhr : Frühstück im Reichstag;
2 1/2 — 5 Uhr : VI. Arbeitssitzung im Reichstag :

Die Versicherung von Abstinenten, etc. — Die Versicherung von Frauen.

8 Uhr : Sitzung der Gesellschaft für soziale Medizin (Ev. Privateinladungen).

9 1/2 — 1 Uhr : VII. Arbeitssitzung im Reichstag :

Die Besteuerung der Versicherung.

1 — 2 1/2 Uhr : Frühstück im Reichstag;
2 1/2 — 4 Uhr : VIII. Arbeitssitzung im Reichstag:

Schluss des wissenschaftlichen Teiles des Kongresses.

7 1/2 Uhr : Festessen, veranstaltet vom Organisations-Ausschuss in den Restaurationsräumen des Zoologischen Gartens.

Sonnabend, den 15. September.

Ausflug nach Potsdam, Wannsee usw. oder nach Wahl Besichtigung der Sanatorien von Beelitz.
9 1/2 Uhr : Abfahrt im Extrazug nach Postdam;
Wagenfahrt durch Potsdam,
Besichtigung des Schlosses Sanssouci und des Mausoleums;
1 Uhr : Fahrt im Extradampfer von Potsdam nach Wannsee;
2 1/2 Uhr : Mittagessen im Schwedischen Pavillon in Wannsee;
4 1/2 Uhr : Rückfahrt mittels Extrazuges nach Berlin;
5 Uhr : Ankunft in Berlin.
Schluss des festlichen Teils.

3. Für die Damen sind besondere Veranstaltungen während des wissenschaftlichen Teiles der Kongressitzungen vorgesehen.

Ein Damenkomitee ist in Tätigkeit getreten. Den Ehrenvorsitz fishen Ihre Exzellenzen die Frau Staatsminister Gräfin von Posadowsky, Frau Staatsminister Dr. Studt, und Frau Oberburgermeister Kirschner.

4. Die Besorgung von Hotelzimmern hat das Reisebureau der Hamburg-Amerika-Linie (vormals Stangens Reisebureau) Berlin W., Unter den Linden 8, übernommen. Ein Fragebogen, welcher alle in Betracht kommenden Punkte enthält, ist diesem Schreiben beigefügt. Für den Fall, dass Sie die Besorgung einer Hotelwohnung wünschen, werden Sie höflichst gebeten, sich möglichst bald mit dem Reisebureau der Hamburg-Amerika-Linie direkt in Verbindung zu setzen.

5. Da der Organisations-Ausschuss alle Vorbereitungen für den Kongress nur dann mit völliger Sicherheit treffen kann, wenn er

IMPORTANCE INTERNATIONALE DE L'ASSURANCE ET DE LA SCIENCE ACTUARIELLE.

Conférence de M. Alfred Manes, docteur en philosophie et en droit à Berlin, secrétaire général de la Société allemande de science actuarielle, tenue à la fin de 1904 à l'Association internationale de science juridique et d'économie politique comparées, à Berlin.

Si l'on songe que l'assurance appartient aussi bien à la science juridique qu'à l'économie politique et qu'elle a pris depuis longtemps, sous bien des rapports, un développement international, il faudrait supposer qu'elle a été très souvent traitée au sein de l'Association internationale de science juridique et d'économie politique comparées. Et cependant il n'en est pas ainsi; jamais aucune conférence sur l'assurance n'a été tenue ici, et cela n'étonnera pas celui qui sait combien l'assurance est généralement négligée tant par les juristes que par les économistes.

Il en est précisément de l'assurance comme d'autres confins de plusieurs sciences. Le juriste renonce généralement à approfondir l'assurance, parce que, à son avis, il y a tant de points de vue économiques à envisager dans cette étude, pendant que l'économiste se heurte aux multiples questions qui se posent à quiconque s'occupe de l'assurance. Mais si tous deux ont vaincu leur première répugnance, ce sont souvent les éléments statistiques et techniques de l'assurance qui les éloignent de nouveau de cette science. Il n'est donc pas étonnant que la science actuarielle naissante puisse seule procurer à l'assurance la considération qui lui est due.

Tout d'abord, il y a lieu d'exposer l'importance internationale de l'assurance; ensuite, celle de la science actuarielle.

Si je comprends dans le terme *Assurance* toutes les mesures économiques basées sur la mutualité et prises pour couvrir des besoins, accidentels et appréciables, de fonds (1), je ferai remarquer en même temps qu'il y a lieu de considérer aussi bien l'assurance privée que l'assurance publique. C'est là un vaste domaine, d'autant plus que l'importance internationale doit être considérée aussi bien au point de vue juridique qu'au point de vue économique. Et si l'on reconnaît que le droit en matière d'assurance appartient en partie au droit privé et en partie au droit public, et que la science actuarielle doit être

---

(1) Dans mon ouvrage *Versicherungswesen* (publié dans *Teubners Handbüchern*, édités par v. d. Borght, Schumacher et Stegemann, B. G. Teubner, Leipzig), paru au commencement de 1905, j'ai essayé de justifier longuement cette définition.

que l'on pourrait, en général, citer comme type pour l'histoire de l'assurance maritime en Allemagne, on remarque aussi clairement ici l'influence de l'étranger.

C'est de l'an 1588 que date la première nouvelle d'une assurance maritime conclue à Hambourg par un Néerlandais immigré. Et pour la première fois aussi un tribunal hambourgeois eut à s'occuper, en 1590, d'une contestation judiciaire en matière d'assurance maritime, ainsi qu'il conste d'une composition typographique parvenue jusqu'à nous et où il est dit : *dieweil diese assekurationssachen bisher in diesem Gerichte nicht sein tractieret.*

C'est ainsi qu'on pourrait citer encore de nombreux exemples datant de siècles passés, exemples qui permettent de reconnaître que les relations maritimes internationales ont créé un droit international en matière d'assurance maritime, qui se pliait de préférence aux coutumes commerciales, lesquelles, à leur tour, étaient exprimées dans le texte des polices.

L'assurance maritime était le moyen par lequel le capital allemand, notamment, participait aussi, dans les siècles passés, aux entreprises étrangères.

On voit déjà, par les plus anciennes polices d'assurance maritime, que d'ordinaire l'assureur n'était pas isolé, mais que plusieurs assureurs s'unissaient pour assumer le risque d'un navire. Cette division est une des bases essentielles de l'exploitation rationnelle. Ce n'est qu'à l'aide de cette division que l'assurance maritime était possible; car on manquait généralement de la statistique nécessaire des sinistres, de telle sorte que dans chaque cas l'assureur isolé eût dû assumer un risque énorme. Ainsi s'impose la nécessité d'une certaine concentration de l'assurance maritime, que l'on peut constater aux Bourses.

D'après une liste dressée pour l'année 1722 par la Députation du Commerce de Hambourg, il y avait alors 24 assureurs à Hambourg. Chacun de ces derniers avait coutume de ne souscrire que peu de milliers de marks pour le même transport maritime, de sorte que l'on peut en croire un auteur de l'époque qui se plaignait de la difficulté que l'on éprouvait à placer à Hambourg 50.000 marks d'assurance. Nous savons, d'autre part, qu'il n'y avait pas moins de 100 courtiers à Amsterdam en 1720. Le nombre des Hambourgeois, à cette époque, aura dépassé à peine le quart de ce chiffre.

Souvent on effectuait la division rationnelle des risques en assurant

---

(1) Comparez KIESSELBACH : *Die Wirtschafts-und rechtsgeschichtliche Entwicklung der Seeversicherung in Hamburg*. Hamburg, Gräfe et Sillem, 1901.

1850 environ 417 millions, en 1857, 921 millions et, en 1872, 1494 millions. Dans la période comprise entre 1880 et 1890, les affaires des agences étrangères s'étendent de plus en plus, tandis que celles des compagnies hambourgeoises diminuent sans cesse. En 1901, il n'y avait pas moins de 70 compagnies étrangères d'assurances maritimes représentées à Hambourg.

Il sera inutile de faire ressortir que l'avènement de la poste d'abord, de la navigation à vapeur et du télégraphe ensuite ont considérablement accru les relations internationales de l'assurance maritime.

Les relations internationales furent, en outre, largement étendues par l'exercice de la réassurance. Il y a lieu de mentionner également ici la fondation de la Fédération internationale de l'assurance des transports.

Nous serions menés trop loin si nous voulions faire l'historique, avec autant de détails, des autres branches d'assurance, pour exposer leur importance internationale. Nous prendrons quelques données, relatives tout d'abord à l'*assurance-incendie*. La « Vaterländische Feuerversicherungs-Aktiengesellschaft » à Elberfeld (1) notamment essaya, peu après sa fondation au commencement de l'année 1820, de pratiquer une exploitation internationale. A partir de 1824, il y eut des agences générales non seulement à Saint-Pétersbourg et à Copenhague, mais l'esprit d'entreprise de la compagnie alla si loin qu'elle assura des propriétés au Mexique, au Chili, au Pérou, en Argentine, aux Indes occidentales et en d'autres endroits d'outre-mer. A vrai dire, les expériences que l'on fit avec cette assurance-incendie transatlantique ne furent nullement brillantes. Dès l'année 1853, l'assurance transatlantique fut ouverte sur tout le globe, par voie de réassurance, à une compagnie anglaise. La compagnie allemande et sa consœur anglaise étaient intéressées conjointement à l'assurance-incendie à Hongkong comme à Calcutta, à Honolulu comme à la Jamaïque. De grandes catastrophes comme, par exemple, l'incendie de Valparaiso en 1858, suivi en 1866 d'un bombardement par une escadre espagnole, qui causa de nouveau de grands frais, eurent pour conséquence que, tout d'abord, on n'accepta plus d'assurances nouvelles aux îles indiennes, et ensuite en Chine et au Japon, et qu'enfin, à la fin de l'année 1870, on cessa toutes les affaires transatlantiques, dont les résultats avaient fini par devenir très satisfaisants, pour s'adonner entièrement aux affaires en Allemagne.

---

(1) Comparez le mémoire de cette société à l'occasion de son jubilé de soixante-quinze ans.

Peu de chose a été publié au sujet du développement de l'assurance pratiquée à l'étranger par d'autres compagnies allemandes d'assurance-incendie. On peut cependant admettre qu'un certain nombre d'établissements pourraient exposer une histoire semblable. Jusqu'à ce jour, l'assurance-incendie allemande est largement intéressée à des risques étrangers, comme on a pu le voir notamment à l'occasion de l'incendie qui s'est produit cette année à Baltimore.

Quant à l'*assurance-vie*, branche principale de l'assurance des personnes, on peut, pour en caractériser l'importance internationale, signaler les compagnies américaines.

Nous trouvons ici des entreprises d'assurances opérant dans toutes les parties de la terre, émettant des polices dans toutes les langues vivantes, comptant des représentants de toutes les races parmi leurs affiliés. Les établissements de cette envergure n'apparaissent qu'au dernier tiers du siècle passé. A côté des grandes compagnies américaines d'assurances sur la vie, les compagnies allemandes de réassurances participent également à l'assurance de tous les pays (1).

La comparaison du texte des polices du commencement et de la fin du siècle dernier montre comment la police d'assurance-vie est devenue d'un contrat purement local, un contrat presque international.

Dans les « Conditions générales des polices pour l'assurance sur la vie », qui portent la date du 1er janvier 1861 et émanent d'une des plus grandes compagnies du continent, il est dit sous le n° 7 :

« L'assuré est tenu de faire connaître tout changement de sa profession ou de son domicile à l'agent le plus proche de la Compagnie. Cette obligation est absolue pour lui :

a. Lorsqu'il se rend, même temporairement, hors des pays d'Europe ;

b. Lorsqu'il entre au service maritime ou militaire, ou même s'il suit l'armée comme non-combattant ou comme employé militaire;

c. Lorsqu'il entreprend des voyages en mer, qui ne se bornent pas à des trajets directs d'un port européen à un autre;

d. Lorsqu'il entreprend des voyages, même en Europe, dans des contrées où sévissent notoirement la guerre ou des émeutes intérieures, ou des épidémies dangereuses;

e. Lorsqu'il passe à une occupation, à une profession ou à un genre de vie qui met en danger sa vie ou sa santé.

Même dans les cas cités, la compagnie s'efforcera de continuer l'assurance moyennant élévation correspondante de la prime; mais

(1) Comparez RAU, *Die Rückversicherung der Gegenwart* dans la « Zeitschrift f. d. ges. Versicherungs-Wissenschaft ». Vol. I et II, Berlin 1900 et suiv.

si l'accord n'est pas réalisé, ou si la déclaration n'est pas faite, l'assurance cesse d'être en vigueur ».

En opposition à ce qui précède, on peut citer le texte d'une police qui porte la date du 1er janvier 1904 et émane d'une compagnie nord-américaine. Il y est dit simplement :

« La présente police ne peut déchoir automatiquement à compter du jour de son émission. La police est absolument libre de prescriptions relatives au domicile, à l'occupation, au voyage, au genre de vie, au genre, à l'époque et au lieu du décès. Nulle autorisation, nulle surprime n'est exigée du chef de service militaire ou maritime en temps de guerre ou de paix. La police est inattaquable. Même en cas d'interruption du payement de la prime à un moment quelconque, la continuation de l'assurance est réalisée en ce sens qu'une somme déterminée d'avance remplace la somme primitivement fixée, ou qu'un autre genre d'assurance remplace la première ».

Le caractère international de l'assurance est montré encore plus clairement par une *police mondiale d'assurance contre les accidents*, que l'on obtient contre payement d'une prime unique pour la vie entière et qui opère sur toute la terre.

Comme branche internationale de l'assurance par excellence, il y a lieu de considérer la *réassurance*, dont la technique nous apprend combien est nécessaire, pour l'exploitation rationnelle de l'assurance, la participation internationale, que l'on peut considérer comme le but économique final dans le domaine de l'assurance, car elle réalise l'égalisation internationale la plus complète possible des risques entre les peuples de civilisation avancée.

Cet exposé général historique et économique doit être suivi de quelques données statistiques sur la *part prise par les entreprises étrangères* au chiffre d'assurances de chaque pays. Sans doute, la statistique des assurances contient encore bien des lacunes sur ce point, quoique l'introduction de la surveillance par l'Etat doive avoir pour effet de combler ces lacunes petit à petit.

D'après Trefzer, il opérait en 1902, en Allemagne, 45 compagnies-vie indigènes contre 35 étrangères; en Angleterre, 98 indigènes contre 9 étrangères; en Suède, 18 indigènes contre 21 étrangères; en Russie, 8 indigènes contre 3 étrangères; en Danemark, en regard de 4 compagnies-incendie indigènes, nous voyons opérer 40 compagnies étrangères. Le montant total des assurances-vie en Suisse, à la fin de 1901, appartient à raison de 42 % à des compagnies suisses, et de 58 % à des compagnies étrangères. Des 6 compagnies suisses, une seule opère uniquement à l'intérieur du pays. En Autriche, il y avait, à la fin de 1900, 47 compagnies d'assurances sur la vie, dont 20 étrangères, lesquelles couvraient 31 % des capitaux assurés en

Autriche. Le rapport officiel autrichien constate, en outre, que l'ensemble des assurances traitées par les indigènes à l'étranger est sensiblement plus considérable que les assurances traitées par les étrangers en Autriche.

Il est impossible de voir si la même constatation peut être faite pour l'Allemagne. Sur 45 compagnies allemandes d'assurances-vie, 28 opèrent également à l'étranger, et ce dans 12 Etats.

Si l'on considère cette exploitation à l'étranger, on est amené immédiatement à des *questions juridiques*. Car la possibilité, pour les compagnies étrangères, de travailler dans le pays et, pour les compagnies indigènes, d'opérer à l'étranger dépend complètement de la *législation en vigueur sur la surveillance*.

L'introduction, dans les divers pays, d'un droit administratif régissant l'assurance mène à un problème nouveau, extrêmement compliqué, à savoir : quelle forme faut-il donner aux relations juridiques internationales dans le sens de l'uniformisation afin que, dans l'intérêt de l'industrie indigène des assurances, les Etats ne se suscitent pas d'obstacles les uns aux autres ?

Il m'est permis de rappeler que la loi allemande de surveillance a été promulguée le 12 mai 1901, postérieurement aux lois autrichienne et suisse.

L'année 1904 montre combien la législation est fertile ici. En cette année, de nouvelles lois de surveillance sont entrées en vigueur au Danemark et au Monténégro. Le projet de loi français sur la surveillance, admis par la Chambre des députés, est soumis au Sénat; de même, un projet est soumis à la Diète norvégienne. Un projet de loi est en préparation en Hollande et en Turquie. Le nouveau code de commerce du Vénézuéla contient des prescriptions y relatives; de même le Brésil, le Chili et le Japon ont introduit un règlement, en partie nouveau, de la matière.

L'accord sur la question du *règlement législatif de l'exploitation à l'étranger*, de la participation internationale des compagnies d'assurances n'existe ni parmi les praticiens ni parmi les théoriciens de l'assurance. C'est ainsi, par exemple, que M. le directeur Dr Otto s'exprimait comme suit à l'avant-dernière réunion de la société allemande de science actuarielle (1) : « Pour certaines branches de l'assurance, telles que l'assurance maritime, le règlement international pourrait être utile; mais nous y voyons cet obstacle que chez nous l'assurance maritime est déjà codifiée. Du reste, les mœurs, les coutumes et les besoins des peuples sont trop différents pour

(1) *Veröffentlichungen des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft*, 2e fascic., Berlin 1904, p. 18 et suiv.

permettre une codification uniforme; c'est pourquoi je crois plus pratique de nous tenir sur le terrain national. »

Par contre, M. le directeur Dr Bischoff s'est exprimé comme suit sur la même question (1) : « Si on laisse les tendances internationales se développer comme il convient, cela peut amener un utile perfectionnement de toute l'assurance. Il est établi, dès à présent, que l'assurance allemande a beaucoup appris précisément dans la concurrence avec l'assurance étrangère, et a beaucoup gagné sous le rapport de l'adaptation à l'utilité publique. Si l'on décrète maintenant pour l'Allemagne un règlement obligatoire et rigide, nos compagnies devront abandonner les affaires qu'elles traitaient à l'étranger, attendu qu'il ne sera pas possible de se tirer d'affaire avec un pareil droit de tutelle, approprié aux circonstances en Allemagne; ou bien elles devront, pour leurs affaires à l'étranger, poser des conditions d'assurance spéciales, en admettant que les autorités de contrôle y consentent. »

D'autre part, les autorités gouvernementales de contrôle ont des attitudes toutes différentes en ce qui concerne la question de l'exploitation internationale de l'assurance. Alors que l'Office impérial de contrôle pour l'assurance privée ne semble pas fort disposé à autoriser les compagnies étrangères en Allemagne, le contrôle suisse, dans ses excellents comptes rendus, plaide toujours en faveur de l'exploitation internationale et du règlement international de la législation sur l'assurance privée. Ainsi nous lisons dans le dernier rapport de l'Office fédéral des assurances que l'internationalisation, heureusement tolérée jusqu'à présent, devrait être confirmée davantage par l'accord entre nations. Certes, la Suisse, champ d'action de 6 compagnies indigènes et de 21 sociétés étrangères d'assurances sur la vie, doit, sans doute, le grand développement de l'assurance chez elle à cette ardente concurrence internationale.

Mais il semble, cependant, que ce qui a été avantageux pour la Suisse ne le soit pas également pour tous les pays.

Aujourd'hui, on est généralement d'accord sur la nécessité du contrôle de l'État sur l'assurance. Mais les établissements d'assurance qui opèrent dans plusieurs États ont à se soumettre aux législations des différents États. Or, les différentes législations ne reposent généralement pas sur les mêmes principes. A côté des formalités qui étaient seules en usage autrefois et faciles à remplir, il s'est introduit de plus en plus des dispositions affectant profondément toute l'organisation et l'exploitation des entreprises. Au Congrès d'Actuaires, tenu l'année dernière à New-York, Trefzer exposa

(1) *Id.*, p. 78 et suiv.

mettre en même temps en péril les intérêts que ces dernières possèdent à l'étranger. La législation sur les assurances deviendra plus ou moins la politique des assurances, et, suivant que le centre de gravité des affaires des compagnies indigènes se trouve dans le pays (comme il en est des compagnies allemandes) ou à l'étranger (comme pour les compagnies suisses), on cherchera à empêcher l'autorisation de compagnies étrangères à l'intérieur du pays, ou l'on se gardera de leur susciter des obstacles, afin de ne pas justifier des représailles à l'égard des établissements indigènes opérant à l'étranger.

Il est donc impossible de trouver une formule générale pour régler la question de la législation internationale concernant le contrôle de l'assurance privée. Il faut donc se rallier au vœu exprimé au Congrès de New-York, portant qu'il est de l'intérêt de l'assurance et de la législation qu'une entente internationale soit réalisée par le contrôle officiel sur le traitement des compagnies étrangères, et qu'au point de vue de la technique des assurances il y a lieu de garantir l'unité de la communauté des risques et le traitement égal des assurés. Il convient cependant d'y ajouter que, pour des raisons de politique ou d'économie populaire générale, les exigences de la technique doivent céder le pas à celles du bien-être général du peuple (1).

La codification progressive du droit de contrôle en matière d'assurance est suivie de celle du droit régissant le contrat d'assurance. Comme vous le savez, la Suisse, l'Allemagne et la France ont chacune mis à l'étude un projet de loi concernant le règlement du droit en matière de contrat d'assurance. Il se présente une foule de tâches internationales, appartenant pour la plupart au droit privé général et international.

La guerre russo-japonaise me fournit l'occasion de traiter plus

---

(1) Au dit Congrès de New-York, j'avais proposé à ce sujet une résolution qui a aussi été adoptée, et qui est conçue en ces termes :

« Au point de vue national il paraît désirable :

1° De poursuivre l'étude de l'assurance privée dans tous les Etats civilisés en vue d'amener l'appréciation mutuelle la plus équitable et la plus exacte possible de la situation des compagnies d'assurances dans les divers pays civilisés ;

2° Comme moyen pour atteindre ce but, de constituer une collection de toutes les lois en vigueur sur l'assurance privée, traduites exactement, authentiquement, en allemand, en français et en anglais, par le Comité permanent des Congrès internationaux de science actuarielle ;

3° En connexion avec cette collection, il paraît désirable de porter à l'ordre du jour de tous les congrès futurs les progrès dans le domaine de la législation sur les assurances dans tous les pays civilisés ».

est montré par l'exemple d'armateurs français qui, au commencement de la guerre russo-japonaise, avaient placé leur risque de guerre chez des assureurs anglais, et ont cru devoir en chercher des assurances de garantie sur le continent, c'est-à-dire des assurances aux termes desquelles une compagnie continentale couvrirait le sinistre, au cas où la compagnie d'assurance anglaise ne payerait pas.

Toute la question de la liquidation et de la politique internationales, dans le domaine de l'assurance privée, a, comme il a été indiqué brièvement, une *connexion indéniable avec les problèmes de la politique commerciale*. En effet, les questions de la législation en fait d'assurances ont été, à différentes reprises, comprises dans les négociations relatives aux traités de commerce. Cette circonstance nous amène à la question de l'importance internationale de l'assurance ouvrière. Car c'est précisément à l'occasion des négociations préliminaires relatives à un traité de commerce germano-italien, au commencement de cette année, que la question de l'assurance ouvrière a été comprise dans la discussion.

L'assurance ouvrière allemande n'est pas seulement d'importance nationale; cela ressort de ce fait que l'Office impérial des assurances, avec la collaboration de membres éminents et avec des frais considérables, a participé aux Expositions de Paris et de Saint-Louis, afin de montrer clairement à l'étranger l'organisation de l'assurance ouvrière allemande. Cela est vrai pour l'assurance contre la maladie et contre les accidents, et en premier lieu pour l'assurance contre l'invalidité et la vieillesse, laquelle, contrairement aux deux autres branches de l'assurance sociale allemande, n'a été admise jusqu'à présent par aucun pays étranger. Et c'est précisément celle-là qui profite autant à l'étranger qu'à l'indigène, car la loi ne s'enquiert pas de la nationalité des personnes soumises à l'obligation de l'assurance. La décision dépend uniquement de l'occupation, en Allemagne, dans une exploitation soumise à l'obligation de l'assurance.

Ces détails ne peuvent être discutés ici. Sinon, il faudrait citer ici, d'une façon plus ou moins littérale, un grand nombre de paragraphes souvent assez compliqués (1).

Il est évident que l'Allemagne, en agissant de la sorte, fait aux

---

(1) Je dois me borner à renvoyer à quelques exposés, notamment à l'article de Lass : *Die Stellung der Ausländer in der deutschen Arbeiterversicherung*, *Soziale Praxis*, 1904, n° 43, ainsi qu'au mémoire de Zahn : *Die deutsche Arbeiterversicherung als soziale Einrichtung*, Berlin, 1904. Je me suis également exprimé sur la question (sous la forme anonyme), à différents endroits, entre autres dans la *Masius' Rundschau*, *Blätter für Versicherungs-Wissenschaft*, 1904, 7e fascicule, dans l'article : *Die Internationalisierung der Arbeiterversicherung*. Certains passages de cet article sont reproduits ici.

l'étranger aux ouvriers allemands. Cette circonstance constitue un motif suffisant pour intéresser très vivement le gouvernement de l'Empire allemand à l'extension de l'assurance ouvrière à l'étranger. Mais des raisons importantes viennent s'ajouter à celle-là. Il est à peine besoin de faire ressortir que les patrons allemands ont à dépenser, pour l'assurance ouvrière, de nombreux millions, épargnés en totalité ou en partie aux producteurs étrangers. Car le patron allemand supporte entièrement les frais de l'assurance contre les accidents; il paie de sa poche un tiers de l'assurance contre la maladie, et la moitié de l'assurance contre l'invalidité et la vieillesse, abstraction faite du subside de l'Empire. L'expérience démontre qu'il ne faut pas songer à s'en décharger, par exemple, au moyen d'une réduction des salaires. De toutes façons, le prix des produits allemands se trouve donc augmenté d'une quotité correspondant aux cotisations à payer à l'assurance sociale. D'autre part, on a fait remarquer que ce renchérissement, qui n'a jamais été contesté par personne d'une façon absolue, procure cependant indirectement les plus grands avantages à la production allemande. Les conditions matérielles de la vie ouvrière et la situation hygiénique se sont améliorées; ainsi, dit-on, s'accroît le rendement physique de l'ensemble de la population ouvrière, et la production allemande récupérerait au moins l'équivalent de ce qu'elle paie pour l'assurance ouvrière. La démonstration est parfaitement logique. Mais il se pourrait que les dits avantages fussent à peine perceptibles dans les vingt ou trente premières années après l'introduction de l'assurance ouvrière, et qu'en tout cas ils le fussent moins qu'on ne le prétend à l'occasion, si tant est qu'une certaine *reproductivité* des dépenses ne puisse être niée.

L'internationalisation de l'assurance ouvrière est entrée, au commencement de cette année, dans une phase nouvelle. Ainsi qu'il ressort d'un document publié par le gouvernement français, une convention internationale a été conclue entre la France et l'Italie, convention dans laquelle il est créé entre autres, dans une certaine mesure, un indigénat commun en fait d'assurances pour les ouvriers français et italiens. Il y est stipulé entre autres choses qu'en cas d'introduction de l'assurance contre la vieillesse en Italie, les sujets français et italiens jouiraient des mêmes droits à toucher la rente que les indigènes.

Ce n'est point par hasard qu'une convention de ce genre a été conclue précisément avec l'Italie. Car on sait que l'émigration ouvrière italienne vers la France et vers l'Allemagne est très forte, et le gouvernement italien tient naturellement beaucoup à procurer à

retournent généralement dans leur patrie, la meilleure situation financière possible.

La convention franco-italienne présente d'autant plus d'intérêt pour nous que, suivant une déclaration faite par le gouvernement italien à la séance du parlement du 17 mars dernier, des négociations dans le même sens seraient bientôt entamées avec l'empire allemand. Cela est d'autant plus probable que des conférences ont déjà eu lieu entre les gouvernements allemand et italien au sujet de l'internationalisation de l'assurance ouvrière, et que l'Italie a su obtenir ici de grands avantages.

Bornons-nous à rappeler ce qui suit. D'après la loi sur les accidents (§ 94), la rente est suspendue tant que l'ayant droit n'a pas sa résidence habituelle dans le pays. Mais cette disposition peut être rendue caduque par décision du Conseil fédéral en cas de garantie de réciprocité. C'est ce qui a été fait à l'égard de l'Italie et de l'Autriche. (Déclaration du chancelier de l'empire du 29 juin 1901.) La loi d'assurance contre l'invalidité contient des dispositions analogues (§ 48). Ici aussi la rente repose en cas de demeure à l'étranger. Mais en cas de réciprocité, le Conseil fédéral peut en donner dispense, sinon l'ayant droit étranger peut, suivant l'avis des divers établissements, être désintéressé au moyen du triple de la rente annuelle (§ 26). Mais, en ce qui concerne également cette règle, le Conseil fédéral peut assimiler les nationaux des Etats en cause avec les Allemands, si la réciprocité est garantie.

Mais voilà que les socialistes italiens ne sont nullement satisfaits des traitements de faveur déjà obtenus; ils demandent plutôt que leurs compatriotes qui acquièrent en Allemagne un droit à la rente, conformément à la loi sur l'assurance contre l'invalidité, conservent ce droit intact à leur retour en Italie. Le gouvernement italien a fait remarquer avec raison que ce vœu est très difficile à réaliser. Et il le sera, en effet, puisque l'Allemagne, même en cas de promesse de réciprocité, ne reçoit absolument pas son compte. Car l'Italie n'a pas d'assurance ouvrière suivant le modèle allemand, et elle ne l'aura probablement jamais.

Quoi qu'il en puisse être, l'idée émise par M. Luzzatti, actuellement ministre du commerce, que les traités internationaux devaient s'étendre non seulement à la marchandise inerte allant à l'étranger, mais avaient aussi pour mission de régler les conditions d'échange de la marchandise vivante, des ouvriers, mérite la plus sérieuse attention.

La question de l'internationalisation de l'assurance ouvrière a fait, comme on sait, l'objet des discussions à l'assemblée générale tenue à

protection légale des travailleurs.

En ce qui concerne le traitement de l'assurance des ouvriers étrangers, les opinions y étaient fort divisées. Un Italien et un Suisse se sont prononcés énergiquement pour l'assimilation complète des ouvriers indigènes et étrangers dans la législation sur l'assurance sociale. Finalement on s'arrêta à la motion présentée en commun par le directeur ministériel Caspar et le ministre Millerand, et conçue comme suit :

« 1. En ce qui concerne les droits garantis à l'ouvrier et à ses survivants par les lois d'assurance et de responsabilité, il n'y a pas lieu de faire une distinction au point de vue de l'indigénat, de la résidence ou du séjour des ayants droit. La loi de l'endroit où est située l'exploitation doit servir de règle.

« 2. Les sections des divers pays auront d'ici à la prochaine assemblée générale à fournir au bureau de l'Union un rapport sur les voies et moyens pour mettre ce principe en pratique tant dans la législation intérieure des divers pays que dans la convention internationale, et ce aussi bien en ce qui concerne la responsabilité qu'en ce qui a trait à l'organisation de l'assurance. »

En connexion avec cette résolution, il ne sera pas sans intérêt d'apprendre que la loi russe sur l'assurance ouvrière, à l'article 17 de la loi d'introduction, résout affirmativement la question de savoir si la loi sera applicable aussi aux étrangers, mais à condition que les traités de commerce des différents Etats contiennent des clauses de la nation la plus favorisée pour l'importation, le transit et la navigation russe, et, même dans ce cas, avec certaines modifications seulement.

Cette disposition constitue un avertissement contre la liaison de notre politique des traités de commerce avec notre politique d'assurance ouvrière.

Enfin, il y a lieu de revenir encore sur l'importance internationale de la *science actuarielle*, quoique les discussions qui ont eu lieu jusqu'à présent sur les nombreux problèmes de caractère international que présentent l'assurance privée et l'assurance publique, la jurisprudence, l'industrie et la technique des assurances, aient déjà pu montrer suffisamment la nécessité d'une science actuarielle internationale.

Cette science actuarielle est le plus jeune rameau de l'arbre que forme le grand ensemble des branches d'enseignement comprises sous le terme générique de sciences sociales ou de sciences juridiques et politiques.

Il n'y a pas plus de dix ans que cette science nouvelle a commencé

sciences sociales.

Ce que la science actuarielle scrute et enseigne n'est certes rien de neuf au même titre que la découverte des rayons Röntgen et la science nouvelle édifiée sur cette découverte; elle ne repose sur aucune nouvelle découverte et n'a pas provoqué de révolution, comme les rayons Röntgen et les théories édifiées là-dessus ont pu le faire. Elle n'a de neuf que la méthode d'investigation et de doctrine relativement aux phénomènes, aux faits et aux problèmes de l'assurance.

De même qu'un jour l'économie politique a pris naissance, au moins partiellement, dans le dernier tiers du XVIIIe siècle, comme science des banquiers de Lombardstreet, à Londres, et ne comprenait d'abord qu'une synthèse de l'expérience pratique acquise en affaires par ces banquiers, la science actuarielle d'aujourd'hui se présente en grande partie comme un résumé des expériences de la pratique. Les essais que l'on a faits pour édifier une théorie sur ces expériences pratiques, et notamment les tentatives de fondre en un tout uniforme et systématique les diverses branches à considérer dans l'essence et la politique des assurances, ne sont pas nombreux jusqu'à présent et ont encore bien besoin d'être critiqués et continués.

On peut contester à cette nouvelle science le droit à l'existence indépendante, on peut prétendre qu'il n'est pas nécessaire d'enlever certaines parties à la jurisprudence, à l'économie politique, à la technique et aux mathématiques et de vouloir en composer un tout nouveau; mais la discussion se réduit en somme à une divergence d'opinion d'espèce secondaire, car les adversaires de la science actuarielle indépendante ne veulent qu'une pluralité dans la recherche et l'enseignement, là où les adeptes de la science actuarielle désirent l'unité; si vous considérez les éléments de la science actuarielle, vous comprendrez cette antithèse, car il faut comprendre dans la *science actuarielle* aussi bien les branches juridiques et économiques que les branches mathématiques et naturelles du savoir humain, dont l'existence et la culture servent l'assurance. A première vue, une pareille synthèse paraîtra sans doute quelque peu arbitraire; mais si l'on se rappelle que l'économiste doit être fixé aussi sur la législation et la technologie, sur la chimie agricole et la connaissance des races, sur l'histoire, la géographie et bien d'autres choses, si l'on feuillette notamment l'ouvrage récemment terminé de Schmoller : « Grundriss der Volkswirtschaftslehre », et qu'on ne lise que les rubriques des divers paragraphes, en regardant à quelles branches d'enseignement appartiennent en réalité les divers chapitres, l'étonnement primitif fait place à la compréhension de ce que veut et doit faire la science actuarielle.

rien d'étonnant à ce que l'*organisation* de la science actuarielle soit *internationale*. Cette organisation a été créée à Bruxelles en 1895 et a son centre au Comité permanent des Congrès internationaux d'Actuaires, dont Lepreux et Bégault font partie depuis le commencement, le premier en qualité de président, le second comme secrétaire général, alors que parmi les Allemands c'est surtout Samwer qui prit une part méritoire à la fondation de cette Association internationale. Comme son nom l'indique, le but de l'organisme, et spécialement du Comité permanent, est de servir de lien entre les sociétés actuarielles des différents pays. Jusqu'à présent il a été tenu quatre de ces Congrès internationaux, savoir celui de Bruxelles en 1895, celui de Londres en 1898, celui de 1900 à Paris et celui de 1903 à New-York; le cinquième sera tenu à Berlin en 1906. Nombre de questions des plus importantes, du plus grand intérêt pour l'assurance de tous les pays, ont été discutées aux Congrès qui ont eu lieu jusqu'à présent. Ces débats remplissent de gros volumes. A ce propos, il est intéressant d'observer que les questions purement mathématiques prennent une place de moins en moins grande et que les questions d'économie générale, de science juridique et d'histoire sont mises franchement au premier plan. En même temps, on discute non seulement, comme on se le proposait à l'origine, des questions se rapportant à l'assurance-vie proprement dite, mais on y traite aussi de l'assurance-accidents et garantie et d'autres branches de l'assurance.

Un complément important de ces Congrès généraux de science actuarielle est constitué par les Congrès internationaux des médecins d'assurances, qui sont organisés par l'Association internationale des médecins d'assurances fondée en 1900. Le premier de ces Congrès a eu lieu à Amsterdam en 1901; le deuxième à Paris en 1903; le troisième sera tenu à Berlin en 1906.

Mieux connus sont les organismes internationaux qui s'occupent uniquement de l'assurance ouvrière.

Les Congrès internationaux d'assurance ouvrière ont été tenus jusqu'à présent au nombre de six : à Paris en 1889, à Berne en 1891, à Milan en 1894, à Bruxelles en 1897, à Paris en 1900 et à Dusseldorf en 1902; le septième aura lieu à Vienne en 1905.

* * *

Il est regrettable que les organisations internationales se meuvent pour la plupart les unes à côté des autres, sans se connaître comme il conviendrait. Que d'avantages n'obtiendrait-on pas si ceux qui s'occupent de l'as-

Congrès d'assurance ouvrière et, inversement, si ceux qui s'intéressent à l'assurance ouvrière pouvaient se prononcer sur certaines questions soumises aux Congrès d'assurance privée.

Je me plais à espérer que la Société internationale de droit et d'économie populaire comparés, étant donné le grand nombre de ses membres, favorisera dans toutes les sphères de savants et de praticiens intéressés et dans tous les pays cette *idée d'union et de rapprochement entre tous les organismes scientifiques concernant l'assurance*, et si ma conférence de ce jour, où je n'ai pu malheureusement toucher qu'un petit nombre de points à considérer dans ces problèmes internationaux, pouvait opérer dans ce sens, son but serait pleinement atteint.

A. Uebersicht ueber das deutsche Versicherungswesen in 1905.

1. Im Mittelpunkt des Interesses steht die grosse Gesetzgebungsarbeit zur reichsrechtlichen *Regelung des Versicherungs-Vertragsrecht.*

Der vom Reichs-Justizamt im Frühjahr 1903 veröffentlichte Entwurf eines Reichsgesetzes über den Versicherungsvertrag hat eingehende Kritik erfahren. Diese ist in dem zweiten Gesetzentwurf, der im Frühjahr 1905 dem Bundesrat vorgelegt wurde, in geradezu vortrefflicher Weise verwertet worden, so dass der Bundesrat selbst nur wenige Abänderungen anzubringen gezwungen war. Im Herbst 1905 ist der Entwurf dem Reichstag vorgelegt worden und es steht zu erwarten, dass im Laufe des Jahres 1906 dieser Entwurf ohne erhebliche Abänderungen Gesetz wird. Gewisse wirtschaftliche Folgen des Gesetzgebungswerkes lassen sich voraussehen. Dessen Bedeutung geht schon daraus hervor, dass die Zahl der in Deutschland laufenden Versicherungsverträge mindestens 35 Mill. M. beträgt und nicht weniger als rund 500 Mill. M. auf Grund dieser Verträge zur Auszahlung gebracht werden. In dem Gesetz sind teilweise Bestimmungen enthalten, welche durch freie Parteivereinbarungen abgeändert werden konnen. Ausserdem aber sind eine grosse Anzahl von Bestimmungen mit zwingender Kraft ausgestattet. Ferner hat die Aufsichtsbehörde die Möglichkeit, durch Anordnungen im Verwaltungswege weitere Zwangsvorschriften zu erlassen.

Der Entwurf lässt unberücksichtigt die Seeversicherung, deren Recht ja bereits geregelt ist und die Rückversicherung, weil hier ein Bedürfnis nach gesetzlichem Eingereifen nicht vorhanden sein soll. Ferner ist die Bestimmung getroffen, dass die Beschränkungen in der Vertragsfreiheit, also die Paragraphen mit zwingendem Recht, keine Anwendung finden sollen auf : die Binnentransportversicherung, die Kreditversicherung, die Versicherung gegen Kursverlust, die Arbeitslosenversicherung und die sogenannte laufende Versicherung. Weiterhin ist bestimmt, dass durch Kaiserliche Verordnung mit Zustimmung des Bundesrats die die Vertragsfreiheit beschränkend den Bestimmungen ausser Anwendung gesetzt werden können, um die Ausbildung neuer Versicherungszweige nicht allzu sehr zu hemmen. Neben diesen sachlichen Ausnahmen bedarf der Erwähnung, dass das Anwendungsgebiet des Gesetzes sich bedauerlicherweise auf die öffentlichen Versicherungsanstalten nicht in gleichem Maasse erstrecken soll wie auf die privaten. Teils stehen

diese Anstalten überhaupt nicht unter dem Entwurf fällt, finden auf sie nur die Zwangsvorschriften keine Anwendung.

Der Entwurf enthält in seinem ersten Abschnitte für sämtliche Versicherungszweige Vorschriften. Nur mit der Gruppe der Schadenversicherungen beschäftigt sich der zweite Abschnitt, welcher in einen allgemeinen, für alle Schadenversicherungsarten geltenden zerfällt und in einen besonderen Teil. Hier ist je ein Titel der Feuerversicherung, der Hagelversicherung, der Viehversicherung, der Transportversicherung und der Haftpflichtversicherung gewidmet. Im dritten Abschnitt wird die Lebens-, im vierten die Unfallversicherung behandelt. Im fünften Abschnitt sind Schlussvorschriften enthalten.

2. Eine beträchtliche Erweiterung des Machtbereiches des Kaiserlichen Aufsichtsamtes würde die Annahme des Ende 1905 dem Reichstag vorgelegten Reichsgesetzentwurfs über die *Hilfskassen* bedeuten, wonach das Gesetz über die eingeschriebenen Hilfskassen von 1876 aufgehoben und unter Aenderung des § 122 des Gesetzes über die privaten Versicherungsunternehmungen den beteiligten Landesregierungen die Bestimmung überlassen wird, dass und von welchem Zeitpunkt ab die auf Grund landesrechtlicher Vorschriften errichteten Hilfskassen den Vorschriften des Versicherung-Aufsichtsgesetzes unterliegen sollen.

3. Gesetzgebungsarbeiten auf dem Gebiete der *Sozialversicherung* sind nicht zu verzeichnen. Um so zahlreicher und wichtiger sind die Vorschläge zu einer Vereinheitlichung und Vereinfachung der bestehenden Versicherungszweige und die vorbereitenden Arbeiten für den Ausbau der bestehenden Sozialversicherung.

4. Es ist schon öfters an dieser Stelle darauf hingewiesen worden, dass die letzten Jahre eine überraschende *Mannigfaltigkeit neuer Versicherungsprojekte* und der Durchführung von solchen aufweisen. Hervorzuheben ist zunächst die *Maschinenversicherung*, welche sich als eine geschickt ersonnene Kombination darstellt und insofern für alle Industriebetriebe mit Maschinen von Beteutung ist, als sie nicht nur im Interesse des Fabrikanten einen schnellen Ersatz der Maschinenschäden ermöglicht, sondern hierdurch auch die in den Unternehmungen angestellten Arbeiter vor längerer Unterbrechung ihrer Arbeitstätigkeit durch Störung des maschinellen Betriebs schützt.

Ebenso wie diese Maschinenversicherung aufs engste verbunden ist mit der Industrie, ist es auch die *Streikversicherung*, welche für Verluste Entschädigung gewähren will, die den Arbeitgebern durch eine ihren Betrieb umfassende Arbeitseinstellung in grösserem Maasstabe erwachsen. So dringend das Bedürfnis nach einer solchen

lichen Versicherungseinrichtung. Dagegen bestehen eine grosse Reihe von Arbeitgeber verbänden, welche ihren Angehörigen einen Rechtsanspruch auf Entschädigungsleistung nicht einräumen, in der Regel aber Streikentschädigung zukommen lassen.

Während also bisher eine eigentliche Streikversicherung in Deutschland nicht besteht, die vorhandenen Vereine vielmehr ihren Mitgliedern keinen Rechtsanspruch auf Schadendeckung gewähren, ist eine der Streikversicherung verwandte neue Versicherungsart tatsächlich durchgeführt worden, namlich die *Boykottversicherung* des Boykottschutzverbandes deutscher Brauereien.

Unter der Bezeichnung *Baulastversicherung* hat eine deutsche Hagel- und Feuerversicherungsgesellschaft einen neuen Versicherungszweig eingeführt. Diese Baulastversicherung bezweckt Ersatz der Geld- und der unentgeltlichen Naturalleistungen, welche im Falle der Zerstörung oder Beschädigung eines Gebäudes behufs Neubaues oder Wiederherstellung haben aufgewendet werden müssen. Der Schaden muss herbeigeführt sein durch ein Elementarereignis folgender Art : *a*) entweder Brand, *b*) oder Sturm (Abdeckung, Umlegung des Gebäudes, etc.) Wasser (Regen, Schnee, Überschwemmung).

Von den verschiedensten Seiten wird fortgesetzt die Einführung einer *Mietverlustversicherung* befürwortet.

Das Problem der *Kreditversicherung* hat ebenso wie das der Hypotheken-, insbesondere der Hypotheken-Lebensversicherung eine Lösung auch in den Berichts jahren nicht erfahren, so eingehend man sich auch von den verschiedensten Seiten theoretisch wie praktisch mit der Lösung der beiden schwierigen Fragen befasst hat. Die Kreditversicherung ist insbesondere zufolge ihrer Behandlung im Deutschen Verein für Versicherungs-Wissenschaft von neuem zu eingehender Erörterung gelangt.

Aussichtsreicher scheint das Projekt einer Versicherung der *Aufsichtsrathaftpflicht*.

Die *Meisterschafts-Aussteuerversicherung* ist eine Versicherung auf den Erlebensfall nach Muster der bekannten Töchter-Aussteuerversicherungen mit dem Zweck, einem Handwerker die Errichtung eines selbständigen Geschäfts dadurch zu ermöglichen, dass ihm, wenn er Meister wird, die versicherte Summe ausbezahlt wird. Diese neuzeitgemässe Kombination hat insofern die Anerkennung der Handwerkerskreise gefunden, als wiederholt eine solche Meisterschaftsversicherungspolice als Prämie für tüchtige Handwerkerschüler verteilt worden ist.

Allmählich nur zieht die Privatversicherung die Gefahren des

Geschäftsbetriebs.

5. Als wichtigstes Ereignis der Sozialversicherung ist die Ende 1905 genehmigte *Witwen-und Waisenversicherung* durch die Seeberufsgenossenschaft anzusehen, welche diese Versicherung im Laufe des Jahres 1906 einführen dürfte. Im Uebrigen sind positive Fortschritte nur in geringem Umfange vorhanden. Es lässt sich durch weg vielmehr nur über die ersten Vorbereitungen zu einem weiteren Ausbau berichten.

Was die *Handwerkerversicherung* betrifft, so ist hier sogar eine rückläufige Bewegung vorhanden. Diejenigen Kreise, welche einst eindringlich die zwangsweise Invalidenversicherung der Handwerker gefordert haben, haben neuerdings angesichts der ablehnenden Haltung der Reichsverwaltung sich damit beschieden, eine Versicherungsmöglichkeit zu erlangen, d. h. die Ausdehnung der freiwilligen Invalidenversicherung auf die Handwerker.

Auch die Bewegung der *Privatbeambten* hinsichtlich einer Reliktenversorgung stellt nicht mehr so hohe Forderungen wie früher, wenigstens ist nicht mehr so offen die Rede davon, dass das Reich für eine etwaige Privatbeamtenversicherung Zuschüsse leisten sollte.

Auf die Handwerker- und die Privatbeamtenversicherung bezieht sich eine offiziöse Kundgebung, nach welcher bei der bevorstehenden Novelle zum Invalidenversicherungsgesetz die Unterstellung der Handwerker unter dasselbe mit den Privatbeamten verbunden werden soll. Das statistische Material zur Beurteilung der in Betracht kommenden Fragen wird eifrigst gesammelt bezw. verarbeitet.

Was Handwerkern und Privatbeamten recht ist, ist *Aerzten und Apothekern* billig. So haben auch diese Kreise auf verschiedenen Versammlungen und in verschiedenen Veröffentlichungen eine staatlich geförderte Versicherung für sich verlangt.

Bevor man diese Pläne irgendwie in Erwägung zieht, dürfte es sich zunächst um die Ausdehnung der Krankenversicherung auf die *Hausgewerbetreibenden* handeln : eine Forderung, welche jedenfalls mehr Aussicht auf Erfolg hat als alle übrigen schon erwähnten.

Auch der Gedanke, die Krankenversicherung auszugestalten zu einer *Mutterschaftsversicherung*, wie sie neuerdings in den Kreisen der deutschen Frauenbewegung mit Nachdruck gefordert wird, macht erhebliche Fortschritte.

Weit schwieriger als die Frage einer zweckmässigen Ausdehnung der bestehenden Sozialversicherung ist das Problem einer *Vereinfachung und Vereinheitlichung* der schon bestehenden Zweige.

6. Eine der Haupttendenzen der Privatversicherung modernen

jedoch hat es an jeder zuverlässigen Darstellung des Auslandsgeschäftes, insbesondere auch der deutschen Privatversicherung gemangelt. Dem ist abgeholfen durch eine Veröffentlichung des Reichsmarineamts, über die Entwicklung der deutschen Seeinteressen im letzten Jahrzehnt, worin auch das Auslandsgeschäft der deutschen Privatversicherung auf Grund amtlicher Quellen eingehende Berücksichtigung gefunden hat.

Die Auslandsinteressen sind verschieden nach Versicherungszweigen und Ländern.

Von 51 deutschen Versicherungsgesellschaften, welche dem internationalen Transportversicherungsverband angehören, betreiben 35 bis 40 Auslandsgeschäft, und zwar zum grössten Teil in der ganzen Welt.

Für die Feuerversicherung bietet die offizielle Statistik einen Anhalt. Von 30 deutschen Feuerversicherungsgesellschaften (mit etwa 165 Mill. M. Aktienkapital) sind im Auslande tätig : 25 (mit etwa 132 Mill. M. Aktienkapital). Von 1000 M. Versicherungssumme des Gesamtgeschäfts fallen 144 M. auf des Auslandsgeschäft. 20 ausländische Gesellschaften sind dem gegenüber in Deutschland tätig und haben hier eine Versicherungssumme von 10 132 576 000 M., beziehen 18 891 902 Prämien aus Deutschland und zahlten 9 340 [illegible] Schäden in Deutschland. Von 1000 M. Versicherungssumme des Gesamtgeschäftes fallen 73 M. auf das deutsche Geschäft.

Die Rückversicherung wird sowohl als Hauptzweig wie als Nebenzweig betrieben. Zahlenmässige Angaben sind hier aus dem Grunde nicht möglich, weil die Rückversicherung nicht von der deutschen Staatsaufsicht und dadurch auch nicht von der offiziellen Statistik erfasst wird; dennoch kann die begründete Behauptung aufgestellt werden, dass die deutsche Rückversicherung der internationalste Privatversicherungszweig ist. Die führenden deutschen Anstalten beherrschen den Rückversicherungsmarkt der ganzen Welt. Deutschland hat bei weitem die meisten und die bei weitem grössten Versicherungsgesellschaften aufzuweisen. Der Einfluss deutschen Unternehmungsgeistes und Kapitals, welcher in Gestalt der Rückversicherung in allen kultivierten Ländern der Erde ausgeübt wird, ist bisher wohl kaum auch nur annähernd gewürdigt und geschätzt worden. Schritt für Schritt hat sie das Gelände erobert.

Von 51 deutschen Lebensversicherungsgesellschaften ist nahezu die Hälfte auch im Ausland, und zwar in mindestens zwölf verschiedenen Staaten, tätig. Aus dem ausländischen Geschäft der deutschen Anstalten sind im Jahre 1902 über 23 1/3 Mill. M. Prämien vereinnahmt worden, während ausländische Lebensversicherungsanstalten

haben.

Vieh-, Hagel-, Wasserleitungschäden-, Sturmschäden-, Kautions- und Kreditversicherung werden nur von deutschen Gesellschaften im Ausland betrieben, nicht umgekehrt von ausländischen Anstalten in Deutschland. Das Auslandsgeschäft beträgt hier etwa 1 213 572 Prämieneinnahmen, 1 120 509 Schadenzahlungen. Auch die Glas- und Diebstahlsversicherungsgesellschaften Deutschlands haben Auslandsgeschäft mit aktiver Bilanz.

Versucht man eine Gesamtbilanz aufzustellen, so ergibt sich, dass von den in die Reichsstatistik aufgenommenen deutschen Anstalten insgesamt 680 Mill. M. Prämieneinnahmen zu verzeichnen haben, fast 90 Mill.- 13 Proz.- ausländisches Geschäft darstellen. Vergleicht man die Resultate der deutschen Anstalten im Auslande mit jenen, die in Deutschland von fremdländischen Instituten erzielt werden, so ergaben sich für die deutschen Gesellschaften wesentlich höhere Erfolge. Da die Transport- und Rückversicherung jedoch nicht von der staatlichen Statistik erfasst werden, so bleiben die angeführten Zahlen hinter der Wirklichkeit zurück.

Im Zusammenhang mit dem regen Auslandsbetrieb stehen Probleme des internationalen Rechts. Besonders bedeutungsvoll sind für die Anstalten die Nachweise an die Aufsichtsbehörden, welche in jedem Staat, der eine offizielle Aufsicht kennt, andere sind. In einer Ende 1905 zu Berlin stattgehabten Konferenz der Vertreter der deutschen, österreichischen, ungarischen und schweizerischen Regierung sind offenbar in Verfolg der Anregungen, welche die internationalen Kongresse für Versicherungswissenschaft in dieser Beziehung gegeben haben, die Grundlagen für eine einheitliche internationale Regelung besprochen worden.

7. Der *Deutsche Verein für Versicherungs-Wissenschaft* ist in das fünfte Jahr seines Bestehens (1905) eingetreten mit 858 Mitgliedern, und zwar 128 körperschaftlichen und 730 persönlichen. Im Laufe des Jahres 1905 sind 108 neue persönliche Mitglieder und 8 neue körperschaftliche Mitglieder beigetreten. Am 31. Dezember 1905 betrug die Zahl der Vereinsmitglieder 952, eine Steigerung um 94 gegenüber dem Vorjahre. Von Wichtigkeit dürfte die Mitteilung sein, dass der Verein 172 Ausländer zu Mitgliedern zählt. Dazu kommt der Interessentenkreis, für die Vereinspublikationen äusserhalb des Mitgliederbestandes, nämlich etwa 180 Abonnenten und 72 Redaktionen, Vereine, Gesellschaften und Behörden, mit denen ein gegenseitiger Austausch der Veröffentlichungen stattfindet.

Innerhalb der *Vereinsorgane* sind eine Reihe von Veränderungen eingetreten.

Der bisherige *Ausschuss*, dessen Amtsdauer vom 12. Dezember 1902 bis 11. Dezember 1905 währte, ist in der allgemeinen Mitgliederversammlung vom 12. Dezember 1905 einstimmig auf weitere 3 Jahre gewählt worden. Ferner wurden unter einstimmiger Annahme des Antrags, § 6 Abs. 1 der Vereinssatzungen in der Weise zu ändern, dass der Ausschuss bis zu dreissig Mitgliedern zählen darf, hinzugewählt die Herren :

Hofrat Professor Czuber (Wien).

Gesandter u. bevollm. Minister Dr. Eucken-Addenhausen (Berlin).

Direktor Dr. Paraira (Amsterdam).

Geheimer Regierungsrat Direktor Dr. Samwer (Gotha).

Direktor Stein (Basel).

In der ebenfalls am 12. Dezember 1905 veranstalteten Ausschuss-Sitzung wurde der bisherige Vereins-Vorstand auf 3 Jahre wiedergewählt.

Wie üblich, sind 4 Hefte der *Zeitschrift für die gesamte Versicherungs-Wissenschaft* im Berichtsjahre zur Ausgabe gelangt. Was den Umfang der Zeitschrift betrifft, so ist dieser wieder beträchtlich gewachsen. Ursprünglich waren für den Umfang der Zeitschrift 24 Druckbogen im Aussicht genommen, aber bereits im Vorjahre war dieser auf 33 Druckbogen gestiegen, und im Berichtsjahr beträgt der Umfang 39 Bogen.

Von den in zwangloser Reihenfolge erscheinenden *Veröffentlichungen des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft* sind drei Hefte zur Ausgabe gelangt, und zwar Heft 4 im Februar, statistische und mathematische Abhandlungen zur Versicherungs-Wissenschaft enthaltend, Heft 5 im Mai mit dem Aufsatz des Herrn Geheimen Hof- und Medizinalrats Dr. Pfeiffer über die Impfklauseln in den Weltpolicen der Lebensversicherungs-Gesellschaften, und schliesslich im August Heft 6 über die Steuergesetzgebung der deutschen Bundesstaaten, soweit sie für das Versicherungswesen in Betracht kommen, eine Zusammenstellung der Ergebnisse der vom Verein eingesetzten Steuerkommission bearbeitet von Herrn Professor Dr. Emminghaus. Von diesen Publikationen sind die beiden letztgenannten Schriften bereits Gaben, welche aus Anlass der beiden im nächsten Jahre in Berlin staatfindenden Kongresse veröffentlicht worden sind. Der Gesamtumfang der im Jahre 1905 zur Ausgabe gelangenden Hefte der *Veröffentlichungen* beträgt 32 Druckbogen.

Es haben im Berichtsjahre stattgefunden :

a. 2 Vorstandssitzungen.

b. 2 Ausschusssitzungen.

c. Ferner hielten die *Abteilungen* für Versicherungsrecht und Versi-

rungs-Medizin je 2 Versammlungen ab.

In der Abteilung für *Versicherungs-Medizin* sprach am 21. Juni Professor Dr. Joachimsthal-Berlin über die Bedeutung des Röntgenverfahrens in der Unfallheilkunde. In der weiteren Abteilungsversammlung vom 11. Dezember 1905 sprachen die Herren Dr. med. Engel-Berlin über die Versicherung minderwertiger Leben und Dr. med. Grunow-Charlottenburg über die Entstehung und Verschlimmerung von Augenerkrankungen durch Unfälle.

In der Versammlung der Abteilung für *Versicherungs-Mathematik* berichtete am 23. Juni Direktor Dr. Höckner-Leipzig über die Bedeutung des Deckungskapitals in Lebensversicherungsbetrieb. Am 11. Dezember sprach in der Abteilung Chefmathematiker Dr. Engelbrecht-Karlsruhe über die Versicherung nicht völlig normaler Risiken in der Lebensversicherung.

In der ersten Versammlung der *Abteilung für Versicherungsrecht* und Versicherungs-Wirtschaft sprach Dr. Herzfelder-Nürnberg über das Thema : Ein neuer Vorschlag zu einer Kreditversicherung. Punkt 2 der Tagesordnung bildete der von Herrn Professor Dr. Emminghaus-Gotha erstattete Vorbericht über die Arbeiten der Kommission zur Begutachtung von Steuerfragen. Es hat eine Umfrage stattgefunden, welche die Sammlung aller auf die Besteuerung des Versicherungswesens bezüglichen gezetzlichen Vorschriften in den deutschen Bundesstaaten zum Ergebnis gehabt hat.

Die zweite Versammlung der juristisch-ökonomischen Abteilung war vereinigt mit der allgemeinen Mitgliederversammlung vom 12. Dezember 1905.

Auf dieser erstattete der Generalsekretär den Geschäftsbericht über das Jahr 1905, während das Wissenschaftliche Programm folgende im Januar- und Aprilheft der Vereins-Zeitschrift zum Abdruck gelangende Vorträge enthielt : Regierungsrat Professor Dr. Zahn-Berlin über : « Die Bedeutung der Volks- und der Berufszählung für das Versicherungswesen ». Professor Dr. Emminghaus-Gotha über : « Die Besteuerung der Versicherung ». Dr. Leuckfeld-Halensee über : « Die Privatbeamtenversicherung », Landrichter Dr. Badstüber-Stettin über : « Die Ueberversicherung, ein Beitrag zur einheitlichen Regelung des Strafrechts im Deutschen Reich ».

Die *Bibliothek des Vereins* erfreut sich fortgesetzter Bereicherung, insbesondere durch den Zugang zahlreicher Rezensionsexemplare, welche sämtlich der Vereinsbibliothek einverleibt werden. Mit besonderem Danke muss Seiner Exzellenz des Staatssekretärs des Innern, Grafen von Posadowsky, gedacht werden, der unserer Vereinsbibliothek die gesamten seit Bestehen des Reichstags erschienenen

enthalten, und zwar in Lederbänden, zum Geschenk gemacht hat, und der auch eine stattliche Sammlung von Materialien, die auf das Versicherungswesen des gesamten Auslands Bezug haben, der Vereinsbibliothek überreicht hat. Diese letzte wertvolle Zuwendung steht im Zusammenhang mit den Beschlüssen der Vereinsversammlung vom Vorjahre, in welcher über die Vorschläge zur Förderung der Versicherungs-Wissenschaft beraten wurde und eine Anzahl Leitsätze Annahme gefunden hatten. Im weiteren Verfolg dieser Leitsätze, welche dem Reichsamt des Innern mitgeteilt worden sind, hat dieses unter Vermittlung des Auswärtigen Amtes sämtliche diplomatische Vertreter des Deutschen Reiches ersucht, alle amtlichen Veröffentlichungen über das Versicherungswesen in den Ländern, in denen die deutschen diplomatischen Vertreter ihren Sitz haben, nach Berlin gelangen zu lassen.

B. Uebersicht ueber deutsche Neuerscheinungen auf dem Gebiet des Versicherungswesens 1905.

Andrae. Die Sterblichkeit in den Berufen, die sich mit der Herstellung und dem Verkauf geistiger Getränke befassen. (Nach den Erfahrungen der Gothaer Lebensversicherungs-Bank.) Aus. Zeitschrift für die gesamte Versicherungs-Wissenschaft. Berlin, 1905. E. S. Mittler & Sohn.

Arbeiterversicherung, die deutsche, als soziale Einrichtung. Zweite Auflage für den VII. internationalen Arbeiterversicherungs-Kongress in Wien 1905, bearbeitet von Bielefeldt, Hartmann, Klein, Lass, Zahn. Berlin, 1905. Asher.

Dursthoff (W.). Die Entstehung, Entwicklung und Reform der oldenburgischen Brandkasse. Oldenburg, 1904 Stalling.

Emminghaus. Die Grenzen der Versicherungsmöglichkeit oder die Voraussetzungen der Versicherungshilfe. Aus Masius Rundschau, 1905. Leipzig, 1905.

Entwicklung der deutschen Seeinteressen im letzten Jahrzehnt. Zusammengestellt in Reichs-Marine-Amt. (Darin S. 179 ff « Das Auslandsgeschäft der deutschen Privatversicherung »). Berlin, 1905. Reichsdruckerei.

Entwurf eines Gesetzes über die Hilfskassen. Berlin, 1905. Reichstagsdrucksache.

Entwurf eines Gezetzes über den Versicherungsvertrag. Reichstagsvorlage. Berlin, 1905. Reichstagsdrucksache.

Entwurf eines Gesetzes über den Versicherungsvertrag (Bundesratsvorlage) Berlin, 1905. (Nicht im Buchhandel.)

Feilchenfeld (L.). Für den praktischen Arzt wichtige Fragen aus der Lebensversicherung. In Moderne ärztliche Bibliothek. Berlin, 1905. Simion.

v. Finckh. Handlexikon der sozialen Gesetzgebung. Berlin, 1905. Unger.

Finster, Curt. Die Deutsche Reichspost im Dienste der Arbeiterversicherung. Berlin, 1905. Selbstverlag.

Forderungen und Vorschläge der Aerzte zur Abänderung der deutschen Arbeiterversicherungs-Gesetze. Den Mitgliedern des VII. Internationalen Kongresses für Arbeiterversicherung in Wien überreicht von der Krankenkassen Kommission des Deutschen Aerztevereinsbundes. Weimar, 1905. R. Wagner.

Deutschland. Inaugural-Dissertation. Jena, 1904. Kämpfe.

Funke und **Hering**. Buch der Arbeiterversicherung. Berlin, 1905. Vahlen.

Götze-Schindler. Jahrbuch (früher Taschenkalender) der Arbeiterversicherung 1905. Teil I. und II. Berlin, 1905. Liebel.

Hahn (Julius). Das Krankenversicherungsgesetz mit den Abänderungsgesetzen und den die Krankenversicherung betreffenden Bestimmungen der übrigen Reichsversicherungsgesetze sowie den wichtigeren Ausführungsbestimmungen. 4. Auflage. Berlin-Grunewald, 1905. Troschel.

Hennig. Die Arbeiterversicherung im Deutschen Reiche, insbesondere im Königreiche Sachsen. Leipzig, 1905. Rossberg.

Jahrbuch für das Versicherungswesen im Deutschen Reiche 1905. Herausgegeben von Neumann. Verlag der Zeitschrift für Versicherungswesen. Berlin, 1905.

Keidel. Sämtliche Entscheidungen des Reichsgerichts usw. auf dem Gebiete der Krankenversicherung (Fuchsberger, Entscheidungen). 2. Auflage. 1883 bis 1900 Giessen, 1905. Roth.

v. Köbke. Grundzüge der Arbeiterversicherung (Kranken-, Invaliden- und Unfallversicherung) mit besonderer Berücksichtigung der preussischen Ausführungsbestimmungen. Berlin, 1906. Salle.

Lohmar (Paul). Ueber Reform und Vereinheitlichung unserer Arbeiterversicherung. Köln, 1905. Selbstverlag.

Lüders (Else). Das Problem der Mutterschaftsversicherung. Separat-Abdruck aus : Zeitschrift für die gesamte Versicherungs-Wissenschaft. Jahrgang V. Heft 1. Berlin, 1905. E. S. Mittler & Sohn.

Maafs. Die deutsche Arbeiterversicherung als Lehrstoff in den Schulen. Leipzig, 1905. Klinkhardt.

Manes (Alfred). Die Arbeiterversicherung (Sammlung Göschen). Leipzig, 1905 Göschen.

Manes. Grundzüge des Versicherungswesens (Sammlung : « Aus Natur und Geisteswelt »). Leipzig. Teubner, 1906.

Moldenhauer. Das Versicherungswesen (Sammlung Göschen). Leipzig, 1905. Göschen.

Müller (Paul). Das Gegenseitigkeitsprinzip im Versicherungswesen, besonders in der Lebensversicherung. Berlin, 1905. Puttkammer & Mühlbrecht.

Peltasohn. Der Boykottschutzverband deutscher Brauereien. Versicherungsverein a. G., sein Wesen und seine Aufgaben. Vortrag. Sonderabdruck aus « Tageszeitung für Brauereien ». Berlin, 1905.

Pfeiffer. Die Impfklauseln in den Weltpolicen der Lebensversicherungs-Gesellschaften. Ein Beitrag zum 4. internationalen Kongress für Versicherungsmedizin. Aus : Veröffentlichungen des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft, herausgegeben von Manes. Berlin, 1905. E. S. Mittler & Sohn.

Reinbeck (E.). Die Haftung der Versicherungsforderung für Hypotheken und Grundschulden. München, 1905. Beck.

Samson. Ueber den Verlauf von Unfällen Versicherter. Separatabdruck aus : Zeitschrift für die gesamte Versicherungs-Wissenschaft. Jahrgang V. Heft 1. Berlin, 1905. E. S. Mittler & Sohn.

Schellwien. Die Erlebensfall-Versicherung. Halle a. S., 1905. Kämmerer & C°.

Schloss (Siegfried). Die Rechte der Versicherten an der Prämienreserve nach dem Gesetz über die privaten Versicherungsunternehmungen von 12. Mai 1901. Berlin, 1905. Struppe & Winckler.

Anstalten in der Arbeiterwohnungsfrage. Köln, 1905. Neubner.

Tarnke (H.). Rechts- und Verwaltungsgrundsätze des Kaiserlichen Aufsichtsamts für Privatversicherung aus dem Bereichseiner Aufsichtstätigkeit 1902 *bis* 1904. Leipzig, Jüstel und Göttel.

Toop (Paul). Die rechtliche Bedeutung der Uebergabe der Versicherungsbedingungen vor Abschluss des Versicherungsvertrages. Zur Auslegung des § 10 des Gesetzes über die privaten Versicherungsunternehmungen vom 12. Mai 1901. Berlin, 1905. Puttkammer & Mühlbrecht.

Ulrich (R.) und **Brüders (P.).** Grosse Haverei. Die Haveriegrosse Rechte, der wichtigsten Staaten im Originaltext und in Uebersetzung nebst Kommentar und einer vergleichenden Zusammenstellung der verschiedenen Rechte. Zweite Auflage, 2. Band. Ausländische kodifizierte Rechte. Berlin, 1905. Mittler.

Vogt (G.). Die Vorteile der Invalidenversicherung und ihr Einfluss auf die deutsche Volkswirtschaft. Berlin-Grunewald, 1905. Troschel.

Zacher. Die Arbeiterversicherung im Auslande. Heft IX a. Die Arbeiterversicherung in Russland. 1. Nachtrag zu Heft IX, bearbeitet von Graf Louis Starzynski. Grunewald, 1905. Troschel.

Zacher. Die Arbeiterversicherung im Auslande. Heft X a : Die Arbeiterversicherung in Finnland. 1. Nachtrag zu Heft X, bearbeitet von Dr August *Hjelt* Grunewald, 1905. Troschel.

Ziegler. Feuerversicherungs-Vereinigungen. Berlin, 1905. Norddeutsche Buchdruckerei.

v. Zwiedineck-Südenhorst. Arbeiterschutz und Arbeiterversicherung (Sammlung : « Aus Natur und Geisteswelt »). Leipzig, 1905. Teubner.

Zeitschrift für die gesamte Versicherungs-Wissenschaft, herausgegeben vom Deutschen Verein für Versicherungs-Wissenschaft. Jahrgang V. Heft 1-4 Berlin ; Mittler ; 1905.

Veröffentlichungen des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft. Mittler ; 1905.

Heft 4. (ausgegeben Februar 1905. Preis M. 5,—) enthält : Statistische und mathematische Abhandlungen zur Versicherungs-Wissenschaft.

Bohlmann, Professor Dr. phil. (Berlin) : Die Berechnung des Sterblichkeitsgewinns bei einer Lebensversicherungs-Gesellschaft.

Bleicher, Professor Dr. oec. publ. (Frankfurt a. M.) : Ueber die Notwendigkeit der Erhebung einer umfassenden Familienstatistik als Grundlage der Witwen- und Waisenversicherung.

Ziegel, Dr phil. (Berlin) : Eine Methode des Wechsels der Sterbetafel für den Bestand einer Lebensversicherungs-Gesellschaft.

Möller, Direktor (Hamburg) : Die Sterblichkeits- und Heiratsverhältnisse der hamburgischen Staatsbeamten.

Friedrich, Dr. phil., Mathematiker beim Reichs-Versicherungsamt (Berlin) : Versicherungstechnische Rechnungen mit herausgegriffenen Altern in *n*-jährigen Abständen.

Hartung, Direktor (Berlin) : Eine Summenformel zur Verwendung bei Versicherungsrechnungen.

Radtke, Dr. phil. (Berlin) : Zur Ermittlung des Invaliditätsgewinnes und des Sterblichkeitsgewinnes bei der Invalidenversicherung.

wurf über den Versicherungsvertrag vom Standpunkt der Versicherungsmathematik.

Ziegel, Dr. phil. (Berlin): Die Reduktion der Lebensversicherungssumme bei unrichtiger Altersangabe seitens des Versicherten und der Gesetzentwurf über den Versicherungsvertrag.

Die Herstellung statistischer Grundlagen für die Invalidenversicherung. (Bericht über die Tätigkeit der vom Deutschen Verein für Versicherungs-Wissenschaft eingesetzten Kommission für Invalidenstatistik).

Heft 5. (ausgegeben Mai 1905, Preis M. 4,—) enthält: Die Impfklauseln in den Weltpolicen der Lebensversicherungs-Gesellschaften. Ein Beitrag zum IV. internationalen Kongress für Versicherungs-Medizin. Von Dr. med. Ludwig **Pfeiffer**, Geh. Hof- und Medizinalrat in Weimar.

Heft 6. (ausgegeben August 1905, Preis M. 4,—) enthält: Die Steuergesetzgebung der deutschen Bundesstaaten über das Versicherungswesen Dem fünften Internationalen Kongrefs für Versicherungs Wissenschaft zu Berlin im September 1906 gewidmet.

Dr Alfred Manes.
Berlin.

ANGLETERRE.

The year 1905 was distinguished rather by the quiet organization and carrying on of useful duties, necessary but calling for no special remark, than by the inauguration or accomplishment of any great work. The year before the meeting of an International Congress is, to a great extent, anticipatory of forthcoming responsibilities and privileges, whilst a pause is also marked by the year under review being the one following the completion of the Institute's monumental undertaking with regard to the new Experience Tables. It is interesting to learn however that the eight volumes recently issued by the Institute are not to exhaust the officially published tables based on the new Experience but that a further volume is to be produced; the balances of the contributions made by the Offices not required to meet the incurred expenses were duly given back but were returned by most of the English Companies to the Institute to be utilised in the preparation and publication of an additional volume, to include, among other matter, Tables similar to those printed in respect of the H^m Experience in Mr R. P. Hardy's Valuation Tables. The work in connection with this additional volume is already in hand and the volume itself will probably be issued at no distant date.

During the year death has removed several well known names from the lists of the Institute. Among these may be mentioned Augustus Hendriks (President from 1892 to 1894) W. B. Paterson, H. R. Cockburn and F. A. Curtis; R. Thompson and D. J. Mc Kenzie, known better perhaps, in Australia and New Zealand than in this country and, among corresponding members, Dr Grosse of Berlin and M. Landré of Amsterdam.

The January number of the *Journal of the Institute of Actuaries* opens with Mr Henry Cockburn's Presidential Address. In referring to the conclusion of the Mortality Investigation made by the Institute and Faculty and the publication of the eight volumes in which the results of that investigation are set forth, Mr Cockburn comments on the value of the new Tables, not only as the criterion of the improvement that has taken place, according to Assurance Office experience, in the value of life but as affording the means of determining such difficult questions as the effect of different forms of selection, the selection exercised by the office in its acceptance of risks and the selection exercised by the proposer in his choice of table. After discussing one or two features of the Actuary's duties closely connected with the business of life assurance Mr Cockburn urges the extension of the field of Actuarial research to include the numerous

may be elucidated by statistical enquiry.

The address records the sympathetic attitude of the President of the Local Government Board towards two deputations which waited upon him, — upon both of which the Institute was represented, — in the one case to urge the desirability of a Quinquennial Census and in the other to explain the objects of a Bill designed to afford protection to the members of Chartered Societies in the use of the designations and distinctive letters determined by their respective constitutions.

In the same number appears a paper from Mr Frederick Bell: « On the Retrospective Method of Valuation ». Starting with the ordinary retrospective formula he makes use of the expression

$$ {}_nV = A_{+n} - P(1 + a_{+n}) + \frac{(P - \pi)\mathbb{N}}{D_{+n}} $$

when P is the net premium for the policy to be valued (whatever the form of assurance) and π is the ordinary whole of life net premium. In using the formula, $(P - \pi)\mathbb{N}$ is a function to be noted on the valuation card, and in the valuation sheets additional columns are required for the values of $(P - \pi)\mathbb{N}$ and $\frac{P - \pi)\mathbb{N}}{D_{+n}}$. The paper concludes with extensive tables of the values of the correction according to the $O^{\mathbb{N}}$ and $O^{[\mathbb{N}]}$ Tables respectively at various rates of interest.

The method is practically that brought to the notice of readers of the Journal by Herr Altenburger in Vols. XXXIV and XXXV of the Journal and, mainly on account of the Government requirements as regards valuations, very largely used in Germany.

In the April number Mr George King's paper: « On Staff Pension Funds » deals with the main problems that come before the Consulting Actuary in connextion with Staff Pension Funds in which both the periodical contributions and the retiring allowances are calculated as a percentage of salary.

Mr King assumes a typical Fund supported by contributions of 5 per cent on the salaries, half payable by the members and half by the company. He builds up a « Service » table analogous to a mortality table but with three columns of decrements (withdrawal, death and pensioned) instead of only one. From this table and a table of scale salaries applicable to the Fund under investigation are derived functions by means of which the present value of the percentage contribution of future salaries may be ascertained. After examining the formulae for the subsidiary benefits of Returns of Contributions on Withdrawal or Death, the paper proceeds to the investigation of

separately the cases of the pension as a percentage of :

(1) The average salary from the commencement.

(2) The average salary of the last year or years before retirement.

The functions dealt with are all those as at the middle of the year. A form of card and specimen valuation schedules are given and an interesting departure is made in dealing separately with the different ages at entry. The April number also contains an interesting paper by Mr G. J. Lidstone entitled « Changes in Pure Premium Policy Values consequent upon Variations in the Rate of Interest or the Rate of Mortality, or upon the Introduction of the Rate of Discontinuance » ; the method is developed upon a geometrical rather than an analytical plan, the « verbal explanation » being given or apparent throughout.

Starting with the fundamental principle

$$\mathbf{V}(1+i) = V(1+i) + P(1+i) = qS + pV_1$$

(where $\mathbf{V}$ represents the initial reserve *after* the payment of the premium) then if a different basis of valuation, denoted by accentuated symbols, give identical policy values the following equation will subsist

$$\mathbf{V}(i'-i) + (P'-P)(1+i') = (q'-q)\,S + (p'-p)V_1$$

which Mr Lidstone terms the « Equation of Equilibrium ». The Equation expresses the relation that the excess premium, increased by a years interest at the special rate, is exactly equal to the difference between the excess claims together with the excess reserves and the excess interest on the normal reserve.

If the equation of equilibrium do not hold and the reserve be nevertheless made upon the normal basis, while the experience is in accordance with the special basis, then there will be a yearly remainder $\mathbf{R}$ (negative or positive) which must be separately accumulated, with benefit of survivorship, thus forming a « Variation Fund », this fund of course representing at any point the difference between the special and normal policy values. Mr Lidstone examines the relations under different circumstances between $\mathbf{R}$ and the comparative policy values and proceeds to consider the application of the method to special cases (1) where the rate of interest alone changes (2) where mortality alone changes and (3) where a rate of discontinuance is introduced, the rates of interest and mortality remaining unchanged.

Dr James Buchanan's paper which has the initial place in the July number is entitled « Bonuses in Model Office Valuations and their

Model Office N° I. Table, constructed from the Experience of the Twenty Companies, and builds up from that basis tables (Tables I-III) of the amounts of the existing bonuses and new bonuses that would attach to the sums assured in the Model Office.

s.

(1) Assuming a simple reversionary bonus of 30. %.
(2) » compound » » 30. %.

Tables XX-XXIV exhibit the reserves for these bonuses according to various mortality tables and rates of interest on the assumption, of course, that all bonuses are allowed to remain in reversion. Another section of the paper deals with an analysis of the sources of profit and the effect upon the incidence of these of changes in the valuation bases. By means of Tables IV and (V-X) the loading profit and surplus interest profit may be derived for any assumed experience and valuation bases of the Model Office and from Tables XII and XIII the mortality profit. The remaining Tables (XIV-XVII) and XIX and XX give the net premiums corresponding to business in force in the Model Office and the values of the sums assured and net premiums separately.

In the same number appears a paper from S. W. Carruthers M. D. (Medical Officer of the Mutual Life Insurance Company of New-York) « On the Importance and Practicability of a Standard Classification of Impaired Lives. » Dr Carruthers makes a plea for a combined classification of the experience of the various Offices in respect of impaired lives and states what he considers to be the desiderata which a workable scheme must meet. The scheme that Dr Carruthers advocates and illustrates is an application to the special matter in question of Melville Dewey's plan of Decimal Classification.

« Social Conditions as affecting Widows' and Orphans' Pension Funds » is the title of Mr S. J. H. W. Allin's paper in the October part. The paper describes an application of the « Collective » Method to the valuation of a pension fund consisting of some 400 or 500 members, for the purposes of comparison the same method being applied to the valuation of the fund at a period 11 years earlier. In Funds of the description to which the title of the paper applies the proportions of bachelors, husbands and widowers, the relative ages of husbands and wives and the number and ages of the children are factors that vary considerably; each fund is a law unto itself. And, moreover, as was the case in the fund under review, the experience of one particular fund may undergo considerable change from one valuation to another. It is desirable therefore that the valuation should be based on data derived from recent experience of

the particular fund and, as such data is generally too small to admit of any reliable results being obtained from the observation of the deaths, it becomes necessary to make use of the rates derived from the living, the assumption, of course, being that there is no reason to suppose that, in these respects, those dying were anything but a fair average sample of those living. This is the course pursued in the paper, the pension to the wives and the annuity to the children being by this means assessed as a function of the number of members at each age.

In February and March a course of lectures was delivered by Mr G. F. Hardy « On the Theory and Construction of Tables of Mortality and of similar Statistical Tables in Use by the Actuary. » It is hoped that these lectures may be issued in printed form, during the year 1906. In the Autumn a series of lectures was inaugurated by Mr George King, the first twelve of which, delivered October to December inclusive, dealt with the History, Construction, and Graduation of Mortality Tables.

Attention may be drawn to the issue of the Report of the Departmental Committee appointed by the Board of Trade to enquire as to the operations of Companies (not being life assurance companies) which collect periodical payments from the industrial classes in return for benefits promised in the future.

The Committee, which included among its members Mr Henry Cockburn, President of the Institute of Actuaries, and Mr Stuart Sim, Chief Registrar of Friendly Societies, date their Report 30th October 1905. Their recommendations include the requisition that such Companies should deposit in Court a substantial sum and that they should prepare statements of revenue, balance-sheets and valuation reports in a manner similar to that prescribed for Life Assurance Companies by the Life Assurance Act of 1870.

A. C. Thorne,
Assistant Actuary of the « Equity and Law Life Assurance Society », London.

GESETZGEBUNG.

In der Gesetzgebung haben wir für das Jahr 1905 auf dem Gebiete der Versicherungswesens nichts zu verzeichnen, wohl aber liegen 3 Gesetzentwürfe vor, deren wichtigste Bestimmungen im folgenden wiedergegeben werden sollen.

Der ***Entwurf eines Gesetzes über den Versicherungsvertrag*** wurde vom Justitzministerium mit Note vom 15. Mai 1905 dem österr. ungar. Verbande der Privatversicherungsgesellschaften übermittelt.

Dieser Entwurf umfasst 165 Paragraphen. Dem Gesetze sollen alle Versicherungsverträge unterliegen, die von den Versicherungsanstalten, welche auf Grund des zu erlassenden Gesetzes über die Versicherungsanstalten errichtet und zum Betriebe zugelassen sind, ferner von den nach dem Gesetze vom 16. Juli 1892 errichteten Hilfskassen abgeschlossen werden und die Losversicherungsverträge. Auf See- und Rückversicherungsverträge findet dieses Gesetz keine Anwendung.

Der Antragsteller ist nach diesem Gesetzentwurfe an seinen Antrag, sofern dieser nach Empfang der allgemeinen Versicherungs-Bedingungen oder mittels eines diese enthaltenden Antragscheines gestellt wurde, durch 14 Tage, wenn eine ärztliche Untersuchung erforderlich ist, durch einen Monat gebunden. Weicht der Inhalt des Versicherungsscheines von dem Inhalte des Versicherungsantrages ab, so gilt der erstere, wenn der Versicherer den Versicherungsnehmer auf diese Abweichung schriftlich aufmerksam gemacht hat, der letztere, wenn dies unterlassen wurde; in beiden Fällen kann jedoch der Versicherungsnehmer vom Vertrage innerhalb 8 Tagen zurücktreten. Unterlässt es der Versicherungsnehmer solche Umstände, welche für die Beurteilung des Risikos wichtig sind, anzuzeigen, ohne dass der Versicherer nach diesen Umständen gefragt hätte, so hat dieser nur bei Arglist des Versicherungsnehmers ein Rücktrittsrecht; werden diese Umstände aber verschwiegen, obwohl der Versicherer darnach gefragt hat, so hat dieser, soferne der Versicherungsnehmer seine Schuldlosigkeit an dieser Verschweigung nicht nachweisen kann, das Recht vom Vertrage zurückzutreten. In beiden Fällen geht das Rücktrittsrecht verloren, wenn der Versicherer den verschwiegenen oder unrichtig angezeigten Umstand kannte oder kennen musste, oder wenn dieser Umstand vor der

fallen ist. Das Versicherungsverhältnis betreffende Anzeigen und Erklärungen, die der Versicherungsnehmer gegenüber Personen vornimmt, die vom Versicherer mit dem Abschlusse oder der Vermittlung von Versicherungsgeschäften betraut sind, muss der Versicherer gegen sich gelten lassen, soferne nicht durch die Umstände die Annahme begründet wird, dass der Versicherungsnehmer bei Erstattung der Anzeige oder bei Abgabe der Erklärung gewusst hat, dass die fragliche Person zur Entgegennahme solcher Anzeigen nicht ermächtigt sei. Die Bestimmungen über die Gefahrserhöhung sind für die Schadensversicherung andere als für die Lebens- und Unfallversicherung. Für die Schadensversicherung gelten folgende Grundsätze. Erhöht sich die Gefahr während der Dauer des Versicherungsverhältnisses, so hat der Versicherer innerhalb eines Monates nach Erkenntnis der Gefahrserhöhung das Recht den Vertrag zu kündigen; bei Eintritt des Versicherungsfalles nach der Gefahrerhöhung ist der Versicherer von der Leistung befreit, wenn die Gefahrserhöhung durch Verschulden des Versicherungsnehmers eingetreten ist, doch obliegt ihm der Nachweis dieses Verschuldens; liegt ein Verschulden aber nicht vor, so ist er von der Leistung nur dann befreit, wenn der Versicherungsnehmer die Anzeige von der Gefahrserhöhung unterlassen hat, obwohl er dazu vereinbarungsgemäss verpflichtet war. Für die Lebens- und Unfallversicherung werden die Fälle der Gefahrserhöhung im Gesetze aufgezählt und dem Versicherer das Recht eingeräumt, innerhalb eines Monates nach Erkenntnis der Gefahrserhöhung zu kündigen, evt. eine erhöhte Prämie zu fordern. Verletzt der Versicherungsnehmer seine Vertragspflichten, so treffen ihn die im Gesetze vorgesehenen Rechtsnachteile, jedoch nur dann, wenn ihn ein Verschulden trifft. Unterlässt es der Versicherungsnehmer die erste Prämie zu bezahlen, so ist der Versicherer bei Eintritt des Versicherungsfalles von der Leistung befreit, soferne er die Prämie nicht eingeklagt hat; Nichtzahlung einer späteren Prämie enthebt ihn der Leistungspflicht nur wenn schriftliche Aufforderung erfolgt ist und erst nach Ablauf einer einmonatlichen Nachfrist. Wird die erste Prämie nicht innerhalb 3 Monaten nach Verfall, eine später fällig werdende Prämie nicht innerhalb 2 Monaten nach Ablauf der Nachfrist eingeklagt, so wird dies als Rücktritt vom Vertrage, resp. als Kündigung desselben aufgefasst. Für die Klagen auf Prämienzahlung ist das Gericht des Wohnsitzes resp. der gewerblichen Niederlassung des Versicherten der ausschliessliche Gerichtsstand. Für sonstige Rechtsstreitigkeiten aus dem Versicherungsverhältnisse kann ein Gerichtsstand vereinbart werden, doch muss das darnach zuständige Gericht namentlich bezeichnet

Verfahrens für derartige Rechtsfälle verboten. Die Ansprüche aus dem Versicherungsvertrage verjähren in drei, bei der Lebensversicherung in fünf Jahren.

Von den nur für die Schadensversicherung geltenden allgemeinen Bestimmungen seien folgende hervorgehoben. Betrügerische Ueber- und Doppelversicherung ist nichtig, und die bezahlten Prämien können nicht rückgefordert werden. Fällt das Interesse, für welches die Versicherung genommen wird, später weg, so hat der Versicherungsnehmer das Recht zur Kündigung des Vertrages und den Anspruch auf Rückerstattung der über die laufende Versicherungsperiode bezahlten Prämien. Die Rettungspflicht des Versicherten beschränkt sich dadurch, dass nur bei arglistiger Unterlassung der Abwendung oder Minderung, sowie nur bei arglistiger Vermehrung des Schadens dem Versicherer ein Recht auf verhältnismässige Ablehnung der Leistung eingeräumt wird. Ein Schadenersatzanspruch des Versicherungsnehmers gegen seine mit ihm in häuslicher Gemeinschaft lebenden Familienangehörigen oder Bedienstete geht auf den Versicherer nur dann über, wenn diese den Schaden vorsätzlich oder aus grober Fahrlässigkeit verursacht haben. Eine Vereinbarung, wodurch der Versicherer seine Leistung wegen Herbeiführung des Versicherungsfalles durch dritte Personen, für die der Versicherte zu haften hat, ablehnen kann, ist unwirksam. Auf das Recht des Hypothekengläubigers muss der Versicherer bei Regulierung des Schadens nur dann Rücksicht nehmen, wenn es ihm angemeldet worden ist. Rechte und Pflichten aus dem Versicherungsvertrage gehen auf den Erwerber von versicherten Sachen nur bei Veräusserung von Immobilien über. Bei Versicherung für fremde Rechnung trifft nur den Versicherungsnehmer, nicht auch den Versicherten die Anzeigepflicht. Ist der Versicherte ohne sein Verschulden ausser Stande nachzuweisen, dass der Schaden aus der vom Versicherer übernommenen Gefahr entstanden ist, so genügt, wenn sein Anspruch bestritten wird, der Beweis, dass der Schaden aus dieser Gefahr entstanden sein kann. Dem Versicherer bleibt aber der Gegenbeweis vorbehalten, dass der Schaden aus der übernommenen Gefahr nicht entstanden ist.

Die speziellen Bestimmungen über die einzelnen Versicherungszweige sollen hier nicht weiter erörtert werden und es wird diesbezüglich auf den Gesetzentwurf selbst verwiesen.

Der ***Entwurf eines Gesetzes über die Versicherungsanstalten.***

Dieses Gesetz soll an die Stelle der Ministerial-Verordnung vom

seinen wesentlichen Bestimmungen diesem an.

Ihm sollen alle Unternehmungen und Anstalten unterliegen, welche einen auf privatrechtlichen Verträgen beruhenden gewerbsmässigen Versicherungsbetrieb, ferner den Betrieb von See- und Rückversicherungen bezwecken. Ausgenommen sind die öffentlich-rechtlichen Versicherungen, die fakultativen Unterstützungen, die inneren Diensteinrichtungen, die Hilfskassen und die Unternehmungen, die ohne einen sonstigen Versicherungsbetrieb die Losversicherung betreiben.

Der Entwurf umfasst 166 Paragraphen. Vom Versicherungsregulativ abweichend oder neu sind folgende Bestimmungen: Der Betrieb der Lebensversicherung und jener der Schadensversicherung durch ein und dieselbe Versicherungsanstalt ist unzulässig; wo bereits ein solcher gemeinsamer Betrieb besteht, muss die Anpassung an die Vorschriften dieses Gesetzes durch Teilung des Betriebes in zwei Anstalten oder durch Errichtung zweier Abteilungen erfolgen. Das Aktienkapital wird nicht nach seiner Mindesthöhe fixirt, sondern die Bemessung soll nach den obwaltenden Verhältnissen und dem voraussichtlichen Geschäftsumfange entsprechend bemessen werden. Dasselbe gilt vom Gründungsfond der Anstalten auf Gegenseitigkeit, für dessen Verzinsung und Rückzahlung das Gesetz ausführliche Verfügungen trifft. Die Haftung der Mitglieder einer Anstalt auf Gegenseitigkeit wird in der Schadenversicherung auf den doppelten Betrag der Vorschussprämie, in der Lebensversicherung auf den Anteil an der Prämienreserve beschränkt. Die Ueberschüsse sind ihnen nach dem Masstabe zuzuweisen, nach welchem sie die Verluste aufzubringen haben. Die Anstalten auf Gegenseitigkeit müssen handelsgerichtlich registrirt werden. Durch eine Aenderung ihrer Statuten oder allgemeinen Versicherungsbedingungen werden die bestehenden Versicherungsverhältnisse nicht berührt, unbeschadet der Deckungspflicht der Mitglieder. Bezüglich der Anlage der Vermögensbestände ist die Bestimmung hervorzuheben, laut welcher mindestens 25 % der Anlagekapitalien in inländischen Staatspapieren bestehen müssen. Die bisherigen Vorschriften über die Amortisationsposten werden insoferne verschärft, als eine obere Limite des Vortrages der Abschlussprovisionen, nämlich 1 1/2 % des versicherten Kapitales, resp. Rentenwertes vorgeschrieben und bestimmt wird, dass die Verteilung von Dividenden, resp. die Verzinsung und Rückzahlung des Gründungsfonds sowie die Verteilung von Ueberschüssen erst nach vollständiger Tilgung der Amortisationsposten erfolgen dürfe. Als Organe des externen Geschäftsbetriebes werden Zweigniederlassungen, Geschäftsstellen und Mobilagenten genannt

Interesses der Versicherten bei Auflösung einer Versicherungsanstalt wird angeordnet, dass in allen Fällen der Auflösung vom Zeitpunkte derselben ein Neuabschluss oder Verlängerung von bestehenden Versicherungsverhältnissen unzulässig ist, dass in allen Fällen der Auflösung mit Ausnahme des Konkurses die Versicherungsverhältnisse nur bei der Schaden- und Unfallversicherung aufgelöst werden, bei der Lebensversicherung aber fortzubestehen haben, und dass schliesslich im Falle des Konkurses sowohl bei der Lebens- und Unfallversicherung als bei der Schadenversicherung die Versicherungsverhältnisse vom Tage der Konkurseröffnung an erlöschen. Bei unzureichenden Rechnungsgrundlagen kann eine Anstalt zur Aenderung derselben nur für die künftig abzuschliessenden Verträge veranlasst werden. Die von den Gesellschaften zu entrichtende Staatsaufsichtsgebühr wird mit 1/2 Promille der aus den inländischen Versicherungen auf eigene Rechnung verbliebenen Prämien festgesetzt. Schliesslich sei noch auf die Strafvorschriften des Entwurfes besonders verwiesen.

Der ***Entwurf eines Gesetzes betreffend die Pensionsversicherung der in privaten Diensten und einiger in öffentlichen Diensten Angestellten*** wurde in der vom sozialpolitischen Ausschusse des Abgeordnetenhauses in der Sitzung vom 4. Oktober 1905 genehmigten, von einem Subkomite desselben ausgearbeiteten 3. Fassung dem Abgeordnetenhause vorgelegt und am 8. Februar 1906 mit einigen Abänderungen von diesem angenommen und an das Herrenhaus zur Beratung weiter geleitet.

Er umfasst 96 Paragraphen, deren wesentliche Bestimmungen die folgenden sind:

Die Versicherungspflicht beginnt mit dem vollendeten 18. Lebensjahr. Versicherungspflichtig sind alle in privaten Diensten Angestellte mit Bezügen von mindestens jährlich K 600, bei einem und demselben Dienstgeber, ferner solche in öffentlichen Diensten Angestellte, die keine normalmässigen Ansprüche auf Invaliden- und Alterspension, sowie auf Pensionen zu Gunsten der Hinterbliebenen haben. Ausgenommen von den Bestimmungen dieses Gesetzes sind: Personen, welche erst nach Vollendung des 55. Lebensjahres eine die Versicherungspflicht begründende Anstellung erhalten; Personen, die sich auf Grund einer früheren Dienstleistung bereits im Genusse einer Invaliditäts- oder Altersrente befinden, welche die in diesem Gesetze festgesetzten niedrigsten Anwartsschaften erreichen oder übersteigen und Personen, die dauernd ausserhalb des Geltungsgebietes dieses Gesetzes beschäftigt werden. Die Versiche-

erste bei K 600 beginnt und deren letzte die Bezüge über K 3.000 umfasst, worin Quartiergelder, Aktivitäts- und Funktionszulagen einzubeziehen sind. Gegenstand der Versicherung ist für den Versicherten eine Invaliditäts- und eine Altersrente, für die Hinterbliebenen eine Witwenrente und Erziehungsbeiträge für Kinder, resp. eine einmalige Abfertigung der Witwe, bez. der Kinder.

Diese Ansprüche erwachsen mit Ausnahme der einmaligen Abfertigung erst nach 120 Beitragsmonaten, soferne der Tod oder die Invalidität nicht in Folge eines Unfalles in Ausübung des Dienstes eintritt. Die Höhe der Invaliditätsrente ist verschieden je nach der Gehaltsklasse und der Anzahl der Beitragsmonate und beträgt z. B. nach 120 Beitragsmonaten für die erste Gehaltsklasse K 180 für die 6. Gehaltsklasse K 900 jährlich. Anspruchsberechtigt ist der Versicherte ohne Rücksicht auf das Alter im Falle der Invalidität während der Dauer derselben; invalid ist, wer infolge körperlicher oder geistiger Gebrechen seinen bisherigen Berufspflichten nicht mehr obliegen kann. Keinen Anspruch hat, wer trotz Invalidität mindestens K 600 jährlich verdient und wer vorsätzlich oder bei Begehen eines Verbrechens invalid wurde. Die Altersrente im Ausmesse der Invaliditätsrente beginnt nach 480 Beitragsmonaten ohne Nachweis der Invalidität. Die Witwenrente beträgt die Hälfte der Rente, resp. der Rentenanwartschaft des verstorbenen Gatten: anspruchsberechtigt ist die Witwe, sofern seit der Eheschliessung mindestens ein Jahr verflossen ist, die Ehe vor vollendetem 50. Lebensjahre des Versicherten geschlossen wurde, der Versicherte nicht schon bei Eheschliessung eine Invaliditätsrente bezog, wenn weiters die Witwe von dem Versicherten zur Zeit seines Ablebens nicht durch ihr Verschulden gerichtlich geschieden oder getrennt war und nicht gerichtlich überwiesen wurde, den Tod des Versicherten vorsätzlich verschuldet oder mitverschuldet zu haben.

Im Falle ihrer Wiederverehelichung erhält die Witwe eine Abfertigung im dreifachen Jahresbetrage der Witwenrente. Die Erziehungsbeiträge sind verschieden, jenachdem ein Kind einfach oder doppelt verwaist ist; alle Erziehungsbeiträge zusammen dürfen jedoch die Rente resp. Rentenanwartschaft des versicherten Elternteiles, welcher die höhere Anwartschaft hatte, im Zeitpunkt des Todes nicht übersteigen; die Bezugsberechtigung erlischt mit vollendetem 18. Lebensjahr. Berechtigt zum Empfange der « Einmaligen Abfertigung » sind die Witwe und die hinterlassenen Kinder eines vor Ablauf der Wartezeit verstorbenen Versicherten, sofern sie nach Ablauf der Wartezeit Anspruch auf die Witwenrente oder Erziehungsbeiträge gehabt hätten; diese Abfertigung beträgt 200 % jener

erworben hätte. Mit dem Austritte aus den die Versicherungspflicht begründenden Diensten und im Falle dauernder Verwendung ausserhalb des Geltungsgebietes dieses Gesetzes werden die eingezahlten Prämien ohne Zinsen rückerstattet; die volle Prämienreserve wird rückvergütet, wenn ein weibliches Milglied binnen 2 Jahren nach Abschluss einer Ehe aus der Versicherungspflicht scheidet. Eine Erhöhung der Anwartschaften über das gesetzliche Ausmass ist zulässig durch Anrechnung tatsächlich zurückgelegter Dienstjahre gegen Einzahlung des der entfallenden Prämienreserve gleichkommenden Betrages, innerhalb eines Jahres nach Eintritt in die Versicherungspflicht. An festen Prämien sind für jeden Gehaltsmonat in der ersten Gehaltsklasse K 6, in der sechsten Gehatsklasse K 30 zu entrichten; von den Prämien fallen 2/3 dem Dienstgeher und 1/3 dem Versicherten zur Last. Zur Bestreitung der Beamtengehalte für das Pensionsinstitut leistet der Staat einen jährlichen Beitrag bis K 100.000. Rückständige Prämien werden durch politische ev. gerichtliche Execution eingetrieben und geniessen im Konkurse das Vorzugsrecht der Steuerrückstände. Uneinbringlichkeit der Rückstände verwirkt nicht den Anspruch auf die gesetzlichen Leistungen.

Die Durchführung der in diesem Gesetze vorgeschriebenen Versicherung erfolgt durch die der staatlichen Aufsicht unterliegende « Pensionsanstalt » und deren Landesstellen; Mitglieder der Pensionsanstalt sind die versicherten Angestellten und deren Dienstgeber; die Verwaltung besorgt der Vorstand und die Generalversammlung; ein Ueberwachungsausschuss besorgt die Kontrolle der Geschäftsgebahrung. Den Landesstellen obliegt der Verkehr mit den Mitgliedern und die Bestimmung der auszuzahlenden Renten und Erziehungsbeiträge. Der Versicherungspflicht kann auch bei einem andern der staatlichen Aufsicht unterliegenden Ersatzinstitute Genüge geleistet werden; die Anerkennung eines Versicherungsinstitutes als Ersatzinstitut und deren Widerrufung erfolgt durch den Minister des Innern. Die Uebertragung oder totale Rückversicherung des Versicherungsbestandes eines solventen Ersatzinstitutes an die Pensionsanstalt ist zulässig und erfordert staatliche Genehmigung.

Schadenersatzansprüche der Bezugsberechtigten gegen dritte Personen gehen auf die Pensions-resp. auf die Ersatzanstalt über. Am Sitze einer jeden Landesstelle wird ein ständiges Schiedsgericht errichtet, das über Klagen gegen Bescheide der Pensionsanstalt oder ihrer Landesstellen bezw. eines Ersatzinstitutes zu urteilen hat.

Uebersicht über die Neuerscheinungen auf dem Gebiete des Versicherungswesen in Oesterreich im Jahre 1905.

I. — *Amtliche Publicationen.*

Amtliche Nachrichten des k. k. Ministeriums des Innern über die privaten Versicherungs Unternehmungen in den im Reichsrate vertretenen Königreichen und Ländern im Jahre 1902. *

Amtliche Nachrichten des k. k. Ministeriums des Innern betreffend die Unfallversicherung und die Krankenversicherung der Arbeiter, Jahrgang 1905. *

Amtliche Nachrichten des k. k. Ministeriums des Innern betreffend die Bergwerksbruderladen, Jahrgang 1905. *

Generalindex der Amtlichen Nachrichten des k. k. Ministeriums des Innern betreffend die Unfall- und Krankenversicherung der Arbeiter für die Jahre 1888-1889 bis 1904. *

« Die Gebarung und die Ergebnisse der Arbeiterkrankenkassen im Jahre 1902 », mitgeteilt vom Ministerium des Innern dem Reichsrate. *

« Die Gebarung und die Ergebnisse der Unfallstatistik der Arbeiter-Unfallversicherungsanstalten im Jahre 1902 », mitgeteilt vom k. k. Ministerium des Innern dem Reichsrate. *

Dasselbe, für das Jahr 1903. *

« Die Ergebnisse der Gebarung und der Statistik der registrirten Hilfskassen im Jahre 1903 », mitgeteilt vom k. k. Ministerium des Innern dem Reichsrate. *

« Die Ergebnisse der Unfallstatistik der 5-jährigen Beobachtungsperiode 1897-1901. II. Teil ». Auf Grund der von den Arbeiterunfallversicherungsanstalten vorgelegten Zählkarten bearbeitet im k. k. Ministerium des Innern. *

« Statistische Monatsschrift », herausgegeben von der Statistischen Zentral-Kommission, Jahrgang 1905 *

Bericht des Verbandes der Genossenschafts-Krankenkassen Wiens sammt Statistik der Verbandskassen für das Jahr 1903. Wiener Volksbuchhandlung.

Bericht über die Tätigkeit der Arbeiterunfallversicherungsanstalt für Mähren und Schlesien in Brünn für das Verwaltungsjahr 1903. Rohrer, Brünn.

Zaborsky (O.). Gesetze und Entscheidungen betreffend die Krankenversicherung der Arbeiter. Statthalterei-Druckerei, Prag.

II. — *Gesetzentwürfe.* *

Entwurf eines Gesetzes über den Versicherungs-Vertrag.

Entwurf eines Gesetzes betreffend die Versicherungsanstalten.

Bericht zum Gesetzentwurf betreffend die Versicherungsanstalten.

Entwurf eines Gesetzes betreffend die Pensionsversicherung der in privaten Diensten und einiger in öffentlichen Diensten Angestellten.

III. — *Diverse Publicationen.*

Becker (H.). Die Erkrankungs- und Sterblichkeitsverhältnisse der Bediensteten der k. k. oesterr. Staatsbahnen. Statistische Monatsschrift, Wien.

---

* Erschienen im Verlage der k. k. Hof- und Staatsdruckerei.

Angestellten von der Anzahl der Dienstjahre. Referat für den Arbeiterversicherungs-Kongress in Wien.

Breschar (**R.**). Erläuterungen zum Gesetze vom 30. März 1888, betreffend die Krankenversicherung der Arbeiter, Graz.

Colouc (**K.**). Grundlegende Fragen der Arbeiterversicherung. Arbeiterversicherungsanstalt, Triest.

Compass. Finanzielles Jahrbuch für Oesterreich-Ungarn. Hölder, Wien.

Ehrenzweig (**A.**). Assecuranzjahrbuch. 27. Jahrgang. Manz, Wien.

Graf (**J.**). Die Rechnungsgrundlagen der k k. priv. Assicurazioni Generali in Triest. Selbstverlag, Triest.

Hanel (**R.**). Jahrbuch der Versicherungs-Gesellschaften Oesterreich-Ungarns. Hölder, Wien.

Hoenig (**F.**). Die oest.-ung. Lebensversicherungs-Gesellschaften im Jahre 1904. Gerold, Wien.

Horst (**E.**). Leitfaden zum Studium der Grundsätze und Einrichtungen des Versicherungswesens. Verlag der General-Agentschaft für Böhmen der k. k. priv. Assicurazioni Generali, Prag.

Iranyi (**B.**). Die Geschäftsresultate der Oest.-ung. Lebensversicherungs-Gesellschaften und der ausländischen Gesellschaften in Oesterreich-Ungarn im Jahre 1904. Eisenstein, Wien.

— Die deutschen Lebens- und Unfallversicherungs-Gesellschaften, Darstellung der Geschäftsergebnisse in den Jahren 1900-1904. Ebenda.

— Aussprüche hervorragender Persönlichkeiten über die Liebensversicherung. Ebenda.

Kaan (**J.**). Ueber internationale Unfallstatistik. Referat für den Arbeiterversicherungs-Kongress in Wien.

Kutschera (**A.**). Untersuchung und Begutachtung Unfallverletzter. Verlag der Arbeiter-Unfallversicherungsanstalt in Graz.

Leimdörfer (**M.**). Entwicklung und Organisation der Brandschadenversicherung in Oesterreich 1700-1848. Erschienen im 1. Heft der « Studien zur Sozial-, Wirtschafts- und Verwaltungsgeschichte », herausgegeben von Dr Karl Grünberg, Wien.

Meinzinger (**F.**). Die erbliche Belastung als Erkrankungsursache der Irrsinnigen. Statistische Monatsschrift. Wien.

Mitteilungen des oest.-ung. Verbandes der Privat - Versicherungsanstalten. Selbstverlag, Wien.

Weissel (**E.**). Der Entwurf eines oest. Gesetzes über den Versicherungsvertrag. Verlag der « Oester. Revue ».

IV. — *Publicationen in Deutschland über Oest. Versicherungsverhältnisse.*

Czuber (**E.**) Neuere Sterblichkeitsuntersuchungen an Versicherten. Erschienen in der Zeitschrift für die gesammte Versicherungs-Wissenschaft, Berlin.

Fachini (**R.**). Der oest. Gesetzentwurf über den Versicherungsvertrag. Erschienen ebenda.

Koenige (**H.**). Der oest. Gesetzentwurf über die Versicherungs-Staatsaufsicht. Ebenda.

Roth (**P.**). Die Versicherung des Wechselcredits. Ebenda.

Saski (**G.**). Tabellarische Vergleichung der Versicherungs- und Aufnahme-

in- und ausländischen Lebensversicherungs-Gesellschaften. Selbstverlag Leipzig.

V. — *Schliesslich sei noch auf die Abhandlungen verwiesen, die in den folgenden* ***Zeitschriften*** *veröffentlicht wurden.*

Oesterreichische Versicherungs-Zeitung, Intern. Assecuranzorgan. Wien.
Oesterreichische Revue, Organ für Assecuranz und Volkswirtschaft. Wien.
Versicherungs- Rundschau, Beiblatt des « National-Oeconom ». Wien.
Finanzielle- und Assecuranz-Revue. Wien.
Arbeiterschutz, Organ für soziale Gesetzgebung, Publicationsorgan der Krankenkassen Oesterreichs. Wien.

J. Graf,
Trieste.

BELGIQUE.

L'activité actuarielle en Belgique s'est, en 1905, portée exclusivement vers la question des accidents du travail. Tout d'abord l'Association des Actuaires Belges a mené le bon combat pour la défense des idées d'assurance réelle contre les conceptions purement individualistes des gros industriels du pays de Liége.

Le retentissement de cette polémique a permis d'apprécier combien l'idée d'assurance est encore ignorée du public. Pour la majorité des gens, l'assurance est *une* opération commerciale, purement et simplement, non un ensemble, et qui doit donner, à coup sûr, à elle seule des bénéfices. La notion du risque, celle de la répartition équitable des charges au prorata des risques apportés, c'est-à-dire des probabilités estimées au moment de la conclusion du contrat, sont totalement inconnues. Il y a là, pour le *Bulletin de la Prévoyance* et l'Association des Actuaires Belges, une tâche à entreprendre, laborieuse mais utile, et une œuvre d'assainissement à mener à bien. Cela dans tous les domaines où il est pris des engagements à long terme, et dans celui des accidents du travail. Pour m'exprimer d'une façon plus nette, plus en rapport avec les idées économiques de notre pays, je dirai que les assurances qui comportent une forte prime sont incomprises : elles sont difficiles à réaliser sous leur forme honnête et véritable; mais les faiseurs d'affaires obtiennent d'assez bons résultats, les combinaisons absurdes et les promesses alléchantes séduisent le public qui court s'engluer aux artifices des tontines, des sociétés dites d'épargne, des compagnies sans capital et des pseudo-mutualités.

La situation est, selon moi, périlleuse, et le bon renom de l'assurance souffre de certaines spéculations éhontées; toutefois, je ne veux pas actuellement tirer de conclusions au point de vue de la législation : la question de la surveillance par l'État d'une part, celles soulevées par les clauses et la nature du contrat d'assurance d'autre part se poseront d'elles-mêmes en raison de l'organisation de l'assurance contre les accidents du travail telle qu'elle est comprise en Belgique et qui implique la surveillance.

* * *

La littérature actuarielle pendant l'année 1905 est indiquée ci-dessous :

A. *Bulletin de l'Association des Actuaires Belges.*

F. Hankar. — L'assurance pour le remboursement des prêts.

Les variations du taux de l'intérêt en Belgique pendant la période contemporaine.

du 24 décembre 1903. Critique d'un projet de Caisse commune des industries du Bassin de Liége.

L. Maingie. — De l'assurance contre les accidents du travail. Exposé d'une méthode de calcul des primes.

La statistique des accidents du travail.

Bibliographie. — Chronique.

L. Doperé. — L'accord franco-italien relatif aux accidents du travail.

Le développement de l'assurance-vie en Angleterre.

Le système Assessment aux États-Unis.

Caisse nationale italienne de prévoyance pour l'invalidité et la vieillesse des ouvriers.

Caisse d'épargne italienne.

Notice sur l'Institut espagnol des réformes sociales.

Statistique des naissances dans la Nouvelle Galles du Sud.

Statistique concernant les sociétés mutualistes italiennes reconnues.

L'assurance des machines en Italie.

Statistique des victimes d'accidents du travail en Grande-Bretagne.

Les procès en matière d'assurance contre les accidents du travail en Grande-Bretagne.

Caisse nationale italienne d'assurance contre les accidents du travail. — Notice sur l'exercice 1903.

Les déboires de la Société fraternelle américaine « Royal Arcanun ».

Les progrès de l'assurance populaire en Angleterre.

Développement de l'assurance populaire aux États-Unis et en Angleterre.

Notice sur le remboursement des prêts par payements viagers, de Hugh W. Robertson.

Exposé de la méthode « Bertelsen-Steffensen » pour la recherche du taux d'intérêt correspondant à une annuité donnée lorsque la durée est connue.

Des variations produites dans la valeur des réserves pures par la variation de certains éléments (taux d'intérêt, etc.), de Georges James Lidstone.

Notice sur le calcul des assurances conditionnelles de survie lorsque la table de mortalité a été ajustée d'après la loi de Makeham, de A. S. Hume et W. Stott.

Les Caisses d'épargne postales anglaises.

Les Habitations ouvrières en Italie.

Organisation d'un concours en vue d'encourager l'affiliation à la Caisse des pensions italienne.

Des Pensions de retraite en Italie.

Une institution d'État d'assurance sur la vie en Russie.

Création d'une Caisse d'épargne postale en Turquie.

L'assurance contre les risques commerciaux.

E. Lefrancq. — Les nouvelles tables autrichiennes de rentes d'invalidité.

Les résultats de la statistique des accidents du travail en Autriche relatifs à la période quinquennale 1897-1901 (1re partie).

Les principaux résultats d'ensemble des accidents du travail en Autriche pendant les années 1897, 1898, 1899, 1900 et 1901.

La troisième revision de la classification des risques en Autriche.

Les nouveaux tarifs de rentes d'invalidité français.

en cas d'accidents.

Statistique pour l'année 1903 des accidents du travail en France.

Note sur les dispositions de la législation française relatives à l'assurance sur la vie au profit de la femme et des enfants.

L'assurance-chômage en France.

Tables d'intérêt composé, de M. Arnaudeau.

Notes sur les cotes du change, de M. H. Laurent (pour mémoire).

Note sur l'utilité d'intervention du taux de l'intérêt dans l'évaluation du travail des forces agissant pendant des durées quelconques, de M. Goury (pour mémoire).

Les résultats de la statistique des accidents du travail en Autriche relatifs aux périodes 1890-1896 et 1897-1901. — Classification des risques et fixation des coefficients de risque pour la période s'étendant du 1er janvier 1905 au 31 décembre 1909.

Statistique internationale des accidents.

Le calcul simplifié par les procédés mécaniques et graphiques. — Histoire et description sommaire des instruments et machines à calculer, tables, abaques et nomogrammes, de M. d'Ocagne.

B. *Bulletin de la Prévoyance.*

A. C. T. — Pseudo-mutualités.

Mutation dans les sociétés mutualistes.

Le IIe Congrès international de la Mutualité.

A. Bégault. — A propos de la Caisse d'assurances sur la vie, fondée sous les auspices de l'Union nationale des Fédérations mutualistes de Belgique.

Les huissiers de Belgique : un mauvais exemple mutualiste.

J. De Mees. — L'épargne scolaire dans l'agglomération bruxelloise.

L. Doperé. — Résultats des recherches statistiques de la « Manchester Unity of Odd Fellows ».

L. Duboisdenghien. — Questions de mutualité.

Le Bilan complet des sociétés mutualistes : un exemple d'application.

Communication au IIe Congrès international de mutualité sur la question de la mutation internationale.

E. Lefrancq. — Le VIIe Congrès international des accidents du travail et des assurances sociales à Vienne.

C. Lembourg. — Accidents du travail : note sur l'arrêté ministériel du 20 avril 1905 relatif au contrôle des assureurs agréés.

Le Fonds de chômage de Gand (*suite*).

O. Lepreux. — A propos d'un projet de création d'une Caisse fédérale d'assurances sur la vie.

Le Bilan complet des sociétés mutualistes : Préface.

L. Maingie. — De l'assurance dans les caisses communes.

C. *Bulletin du Comité central du travail industriel* (n° du 15 juin 1905).

C. Lembourg. — Note technique relative au calcul des primes d'assurances-accidents en conformité de la loi belge du 24 décembre 1903.

C. Lembourg,
Bruxelles.

In 1905 the Faculty of Actuaries attained its jubilee year, and its *Transactions* include a number of interesting and valuable papers which had been read and discussed at its meetings.

In the first number appeared two papers by Dr James Buchanan, F. F. A., F. I. A., on « The Use of Select Tables for the calculation of Survivorship Benefits » and « The Influence of Expenses and Selection on Reserves for recently-effected Policies ». In the former paper, Dr Buchanan calls attention to the tendency of aggregate tables to underestimate the risk for the younger, and to overestimate it for the older ages, and points out that, in the case of survivorship benefits, where the risk is generally that for a young life dying before an old one, a double error is introduced. In calculations by the continuous method, the well-known Simpson's Rule produces considerable errors in the whole-life assurance values by even the well-graduated $O^{[x]}$ and $O^{[xx]}$ tables — due to the rapid change in the force of mortality during the early years following selection. The author's object is to show how, by integrating separately the select and the ultimate portions of the curve, much closer approximations may be found to the true values. In his second paper Dr Buchanan compares the expected claims in a « model office » by various mortality tables (select and aggregate), and gives a table illustrating the financial effect of experiencing select mortality when the reserves are made on the basis of an aggregate table. Then, certain assumptions being made as to the percentages of new and renewal premiums, and the average percentage of total premiums absorbed by expenses, it is shown how long a period must elapse before the mortality profit will balance the excess of the expenditure over the average rate.

The paper by Mr Henry Moir, F. F. A, F. I. A., Member of the Actuarial Society of America, entitled « Office Premiums », is a revision and extension of a paper read by him a few years previously to the Actuarial Society of Edinburgh. The author discusses first the mortality tables to be used in the calculation of premiums — whether select, aggregate, or ultimate — and in what circumstances should be employed the Normal, Superior, or Inferior mortality shown by various sections of the new British Offices Experience. Formulas are given for loading the net premiums for different kinds of insurance, including some of the most recent developments. The methods of assessing extra premiums for occupation, residence, and sex, and for under-average lives, are dealt with. A special chapter

is devoted to the calculation of the terms upon which « options » can be granted, with specimen rates for some common transactions of this nature. Lastly, the author treats of scales of premiums for participating policies.

The third number of the *Transactions* for the year contains an important paper on « The English Land Registry », by Mr James Robert Hart, F. F. A. Many British Life Offices are largely interested in mortgages upon land, and the paper describes fully the existing system of registration of the title to land in England, and discusses its application and proposed extension.

« Widows' Funds : the valuation of a Widow's Annuity » is the subject treated of by Mr Vyvyan Marr, F. F. A., F. I. A., in the following number. He deals mainly with the case of an annuity to be paid to the possible widow of a member who may be now a bachelor, a married man, or a widower, and discusses the different methods that have been proposed for calculating the liability, namely those called respectively the « reversionary annuity method » and the « varying assurance method ». Tables are given of the various functions required in valuations, based upon the statistics of widows' funds of bankers and of ministers in Scotland.

The next paper, by Mr Alfred Ernest Sprague, M. A., B. Sc., F. F.A., F.I.A., is upon a legal subject: « Titles to Life Assurance Policies ». The questions considered are grouped under the headings of grants of representation, mortgages, notice of assignment, settlement policies, stamps, &c. The author gives a table showing generally the parties who can deal, in various circumstances, with settlement policies effected under the Acts of 1870, 1880, and 1882.

The last paper of the session was by Mr Thomas Kyd, F. F. A., on the subject of « Local Loans » to municipal and other local authorities. He reviews the growth of local debt, which during the last 80 years has risen from £ 30.000.000 to £ 440.000.000, contrasting it with the diminution of Imperial debt. The causes of the increase of debt are shown, and the author discusses, among other matters, the questions of municipal trading, the life office as investor, the terms and conditions of loans, rates of interest, and creditors' remedies.

JOHN M. WARDEN,
Assistant Actuary
of the Scottish Equitable Life Assurance
Society, Edinburgh.

La table de mortalité et le taux d'intérêt utilisés pour les tarifs constitueront les bases du calcul des réserves mathématiques.

Art. 22. — Pour jouir des bonifications du Fonds général, il faut être Espagnol, âgé de dix-huit ans et résider en Espagne. On pourra accorder aussi ces bonifications aux étrangers, résidant en Espagne depuis plus de dix ans, s'ils appartiennent à un pays reconnaissant aux Espagnols le même bénéfice ou admettant sur cette matière le principe de réciprocité.

Art. 26. — Les Espagnols, *aussi bien que les étrangers*, auront la faculté d'acquérir des rentes viagères ou pensions de retraite; en ce qui concerne ces derniers, ils devront habiter l'Espagne, appartenir au sexe masculin, être majeurs, considérer leurs contrats, quant à leurs effets, comme domiciliés au Bureau central de l'Institut et accepter, pour toute contestation, la juridiction des tribunaux espagnols.

Art. 35. — Les institutions de bienfaisance pourront 1° constituer, à l'Institut National de Prévoyance, la totalité des pensions de retraite dues aux intéressés, des facilités toutes spéciales étant accordées pour ces assurances collectives; 2° réassurer une partie de ses opérations; 3° établir un contrat de coassurance en vertu duquel chaque association contractante assurerait, séparément, une partie de l'opération.

Art. 36. — L'Institut National de Prévoyance essayera d'organiser sa représentation provinciale et locale sur la base des Caisses d'Épargne et d'associations réassurées ou coassurantes, au moyen de contrats où la séparation complète de ses fonctions particulières et de ses responsabilités sera bien établie.

Art. 37. — L'Institut National de Prévoyance étant chargé de la gestion exclusive du Fonds général de bonifications pour pensions de retraite, augmenté de la subvention de l'État, sera tenu d'appliquer ces bonifications à la totalité des opérations qu'il aura à réassurer ou à coassurer en partie, dans la forme prescrite par les statuts et par les contrats respectifs.

Art. 38. — L'Institut National de Prévoyance pourra établir la réciprocité des services avec des institutions étrangères d'un caractère analogue.

J. Maluquer y Salvador,
Madrid.

Décret du 20 septembre 1905 (*J. O.* du 27 septembre) approuvant les statuts du « Syndicat de garantie de l'Entreprise et de l'Industrie ».

Décret du 25 novembre 1905 (*J. O.* du 1er décembre) approuvant les statuts du « Syndicat de garantie des Industriels français ».

Arrêté du 19 avril 1905 (*J. O.* du 21 avril) fixant le prix de l'hospitalisation des victimes d'accidents du travail.

Arrêté du 20 mai 1905 (*J. O.* du 20 mai) instituant au Ministère du Commerce une commission chargée d'élaborer le tarif de frais médicaux et pharmaceutiques prévu par la loi du 31 mars 1905.

Arrêté du 5 juillet 1905 (*J. O.* du 9 juillet) désignant les membres du bureau du Comité consultatif des assurances contre les accidents du travail.

Arrêté du 30 septembre 1905 (*J. O.* du 8 octobre) fixant le tarif des frais médicaux et pharmaceutiques prévu par la loi du 31 mars 1905.

Premier arrêté du 27 novembre 1905 (*J. O.* du 28 novembre) maintenant provisoirement, pour l'année 1906, le barème minimum destiné à la vérification des réserves mathématiques des sociétés d'assurance contre les accidents du travail.

Second arrêté du 27 novembre 1905 (*J. O.* du 28 novembre) prorogeant provisoirement, pour l'année 1906, l'effet de l'arrêté du 22 novembre 1900 (primes minima servant à fixer le cautionnement de certaines sociétés).

Circulaire du Ministre du Commerce aux préfets, en date du 3 mai 1905 (*J. O.* du 4 mai), sur les applications de la législation concernant les accidents du travail.

Circulaire du Ministre du Commerce aux préfets, en date du 6 novembre 1905 (*J. O.* du 8 novembre), sur l'application de l'arrêté du 30 septembre 1905.

Avis (*J. O.* du 28 novembre) de la suppression de la publication annuelle, au *Journal officiel*, d'une liste des sociétés autorisées à pratiquer l'assurance contre les accidents du travail.

B. — *Assurances.*

Loi du 17 mars 1905 (*J. O.* des 20 et 23 mars). Cette loi est relative à la surveillance et au contrôle des sociétés d'assurances sur la vie. Elle s'étend à toutes les entreprises dans les opérations desquelles intervient la durée de la vie humaine, sauf celles qui sont déjà réglementées par d'autres lois spéciales, comme les sociétés de secours mutuels. Elle astreint toutes les entreprises à un *enregistrement* préalable et leur prescrit de limiter leurs opérations à celles qu'elle vise. Elle fixe le minimum du capital social ou du fonds de premier établissement. Elle impose un minimum de réserves mathématiques et

annuelle des comptes de bénéfices à distribution différée. Elle accorde un privilège aux assurés sur l'actif des entreprises françaises et sur les réserves des entreprises étrangères, obligatoirement déposées dans les caisses de l'État. Elle prévoit deux règlements d'administration publique et neuf décrets destinés à compléter ses propres indications. Elle institue un Comité consultatif des Assurances sur la vie, qui comprend, notamment, trois membres agrégés de l' « Institut des Actuaires français » et un corps de Commissaires contrôleurs, semblable à celui qui existe pour les sociétés d'assurances contre les accidents du travail. Elle ordonne diverses publications et la production de divers documents au Ministre du Commerce. Elle établit des pénalités pour retard dans les publications ou dans la production des pièces et pour toutes autres infractions à la législation en vigueur, sous forme d'amendes, d'emprisonnement et d'annulation de l'enregistrement de l'entreprise. Enfin, elle stipule diverses dispositions transitoires pour les entreprises fondées avant sa promulgation.

Décret du 17 mars 1905 (*J. O.* du 20 mars) réglementant l'organisation du Comité consultatif des assurances sur la vie.

Décret du 12 avril 1905 (*J. O.* du 12 avril) nommant les membres du Comité consultatif des assurances sur la vie.

Décret du 7 mai 1905 (*J. O.* du 13 mai) réglant le recrutement des Commissaires contrôleurs des sociétés d'assurances sur la vie.

Arrêté du 20 mai 1905 (*J. O.* du 23 mai) concernant le service des Commissaires contrôleurs des sociétés d'assurances sur la vie.

Arrêté du 25 mai 1905 (*J. O.* du 26 mai) ouvrant un concours pour l'admission de Commissaires contrôleurs des sociétés d'assurances sur la vie.

C. — *Retraites.*

Loi du 14 juillet 1905 (*J. O.* du 16 juillet). Cette loi établit l'assistance obligatoire aux vieillards, infirmes et incurables privés de ressources. Pour obtenir un secours de vieillesse, il faut être âgé de plus de 70 ans. L'assistance est donnée par la Commune, le Département ou l'État, aux ayants droit qui en font la demande, sous forme d'une allocation mensuelle de 5 à 20 francs ou du placement de l'assisté, soit dans un hospice public, soit chez des particuliers. En cas d'insuffisance de ressources des communes ou des départements, une subvention doit leur être allouée par le Département ou par l'État, dans une proportion fixée par des tableaux annexés à la loi. Celle-ci n'entrera en application que le 1er janvier 1907.

Décret du 27 mai 1905 (*J. O.* du 3 juin) réglant la répartition des

majorations de rentes viagères prévues par la loi du 31 décembre 1895.

Décret du 19 septembre 1905 (*J. O.* du 27 septembre) concernant les pensions du personnel de l'Imprimerie Nationale.

Décret du 20 septembre 1905 (*J. O.* du 29 septembre) modifiant le règlement de la Caisse de retraites des agents du réseau des chemins de fer de l'État.

Décret du 26 décembre 1905 (*J. O.* du 30 décembre) fixant à 3 1/2 % le taux d'intérêt des tarifs de la « Caisse nationale des retraites pour la vieillesse » pendant l'exercice 1906.

Circulaire du Ministre de l'Intérieur aux préfets, en date du 29 juillet 1905 (*J. O.* du 20 août), relative à l'application de la loi du 14 juillet 1905.

D. — *Sociétés de secours mutuels.*

Loi du 29 décembre 1905 (*J. O.* du 30 décembre). Cette loi vise la « Caisse de prévoyance des marins français », qu'elle annexe à la « Caisse des Invalides de la Marine ». L'adhésion est obligatoire pour tous les inscrits maritimes, à partir de l'âge de 10 ans. La Caisse est alimentée par les versements des adhérents, ceux des propriétaires des bateaux et les subventions de l'État, des Départements, des Communes, etc. Elle sert des indemnités journalières et des pensions aux participants atteints de maladies professionnelles ou victimes d'accidents et à leurs veuves, orphelins ou ascendants.

Décret du 9 septembre 1905 (*J. O.* du 13 septembre) réglementant les subventions aux caisses de secours contre le chômage.

2° Projets et propositions de lois soumis au Parlement.

Ce second paragraphe offre la même classification que le premier.

A. — *Accidents du travail.*

Dans la notice précédente, il a été fait mention des propositions visant diverses modifications à la loi du 9 avril 1898, qui ont été discutées successivement par le Sénat au mois de juin 1904, et par la Chambre des Députés le 28 décembre de cette même année. Le texte discuté dans cette dernière séance a été publié en 1905 (Ch. d. D., n° 2114; *J. O.* du 21 mars), ainsi que le Rapport présenté par M. Mirman sur la question (Ch. d. D., n° 2181; *J. O.* du 10 avril).

Les susdites propositions sont revenues devant le Sénat, accompagnées d'un rapport de M. Chovet (S., n° 38; *J. O.* du 14 mai), et ont été discutées de nouveau le 16 mars. Enfin, elles ont été soumises une dernière fois à la Chambre des Députés avec un rapport de

M. Mirman (Ch. d. D., n° 2306; *J. O.* du 11 mai) et définitivement adoptées les 23 et 24 mars. Elles sont ainsi devenues la Loi du 31 mars 1905, succinctement analysée dans le § 1er de la présente notice.

Depuis lors, trois nouvelles propositions ont été déposées à la Chambre des Députés, ayant aussi pour but de modifier la loi du 9 avril 1898.

Dans la première (Ch. d. D., n° 2305; *J. O.* du 9 mai), M. Mirman propose d'étendre les prescriptions de la dite loi aux sous-officiers et soldats, en adoptant comme salaire de base les sommes touchées pendant l'année qui a précédé l'incorporation, ou, pour les apprentis, étudiants, etc., les sommes qu'ils devraient vraisemblablement gagner, à l'âge de 30 ans, dans leur profession.

L'auteur de la seconde (Ch. d. D., n° 2396; *J. O.* du 13 mai), M. le comte de Caraman, demande que le Fonds de garantie couvre les patrons assurés, à défaut des assureurs eux-mêmes, non seulement dans le cas de décès ou d'incapacité permanente, mais aussi dans le cas d'incapacité temporaire.

Enfin, M. Basly (Ch. d. D., n° 2439; *J. O.* du 22 juillet) réclame l'application de la loi du 9 avril 1898 aux délégués mineurs.

Une question qui offre certaines analogies avec celle des Accidents du travail, la question des maladies professionnelles, a été l'objet d'une proposition et d'un projet de loi.

La proposition de M. Breton (Ch. d. D., n° 1159; *J. O.* du 5 février) vise l'assimilation pure et simple des maladies professionnelles aux accidents, lorsqu'elles sont au nombre de celles qui figurent dans un tableau annexe. La responsabilité des patrons successifs d'un même ouvrier serait proportionnelle au temps passé chez chacun d'eux.

Suivant le projet du Gouvernement (Ch. d. D., n° 2447; *J. O.* du 22 juillet), les industries employant le plomb et le mercure, ainsi que celles qui seront désignées par des décrets ultérieurs, sont classées en groupes. Dans chaque arrondissement et dans chaque groupe, sauf exceptions, les entreprises sont obligatoirement affiliées à une Mutuelle locale qui verse aux ayants droit des indemnités semblables à celles de la Loi du 9 avril 1898. En outre, elle indemnise même les victimes d'une maladie non professionnelle, pendant une durée maximum de 30 jours. Cette Mutuelle fixe la cotisation des chefs d'entreprise et la retenue à opérer sur les salaires. Sauf pour les frais médicaux et pharmaceutiques et les indemnités journalières des 30 premiers jours, elle récupère ses versements sur un syndicat central de garantie du groupe. Le projet institue, en outre, une commission supérieure des maladies professionnelles.

L'adoption, par le Sénat, de la proposition de M. Bonnevay, qui est devenue la loi du 8 décembre 1904, avait été précédée d'un rapport de M. Strauss, publié en 1905 (S., n° 300; *J. O.* du 16 février).

Le projet du Gouvernement, instituant le contrôle et la surveillance de l'État en matière d'assurances sur la vie, fut adopté par la Chambre des Députés, en juin-juillet 1904. Ce projet est ensuite venu devant le Sénat, accompagné d'un rapport de M. Lourties (S., n° 323 ; *J. O.* du 18 février). Il a été discuté, puis adopté sans aucune modification, pendant les séances des 28 février et 2 mars, pour devenir la loi du 17 mars 1905, analysée dans le § 1er de la présente notice.

La modification projetée de la base de la taxe d'enregistrement des primes d'assurances contre l'incendie a fait l'objet de deux nouveaux rapports de M. Bonnevay (Ch. d. D., nos 2076 et 2103; *J. O.* des 14 et 17 mars).

C. — *Épargne.*

Le projet gouvernemental, déposé en 1904, sur le contrôle et la surveillance des sociétés d'épargne et de capitalisation a été soumis à une première délibération de la Chambre des Députés, dans la séance du 11 décembre 1905.

D. — *Habitations à bon marché.*

La proposition de modifications à apporter à la loi du 30 novembre 1894, déposée au Sénat par M. Strauss, a fait l'objet d'un rapport du même M. Strauss (S., n° 81 ; *J. O.* du 3 juin).

E. — *Retraites.*

La proposition d'assistance obligatoire aux vieillards, infirmes et incurables a été rapportée au Sénat par M. Strauss (S., n° 185 ; *J. O.* du 30 octobre) et discutée pendant les séances des 9, 10, 16 et 17 juin, 7 et 8 juillet 1905.

Elle a été ensuite rapportée à la Chambre des Députés par M. Puech (Ch. d. D., n° 2610; *J. O.* du 3 novembre) et discutée les 12 et 13 juillet. Elle est devenue la loi du 14 juillet 1905, analysée dans le § 1er de cette notice.

Quatre nouvelles propositions, concernant les retraites ouvrières, ont été déposées, en 1905, à la Chambre des Députés et au Sénat.

La première a pour auteur M. Colin (Ch. d. D., n° 2247; *J. O.*

taires indispensables pour faire face aux dépenses nécessitées par la création des retraites ouvrières. Ces ressources sont demandées aux successions, par la suppression de l'héritage au delà du quatrième degré, par la suppression de la dévolution des héritages de la ligne paternelle à la ligne maternelle ou réciproquement, et par la création de droits progressifs atteignant jusqu'à 21 %. En échange de cet accroissement de revenus, le Trésor devrait contribuer pour une somme mensuelle de 10 millions de francs au service des retraites ouvrières.

M. Henri Michel (Ch. d. D., n° 2251; *J. O.* du 10 mai) demande la fondation d'une caisse de solidarité nationale qui servirait 1° aux citoyens français des deux sexes, âgés de 60 ans ou invalides, et ne possédant pas 200 francs de revenu, une rente annuelle de 50 francs: 2° aux mêmes personnes âgées de 60 ans ou invalides, une autre pension formée par leurs versements capitalisés d'après le taux de 3 1/2 % et la table de mortalité C R, avec un maximum, variable suivant qu'il s'agit de personnes mariées, veuves ou célibataires, mais ne dépassant jamais 1.000 francs; 3° aux veuves et orphelins dont le père ou le mari décéderait avant 60 ans, un capital de 200 à 500 francs. Les ressources de cette caisse proviendraient d'une retenue de 0 fr. 05 par journée de travail, sur le salaire des ouvriers ou employés, avec contribution égale des patrons, et d'un versement annuel de 30 francs dû par les patrons, propriétaires, rentiers, employés gagnant plus de 4.000 francs, et par l'État pour les militaires et marins sous les drapeaux. Tous ces payements seraient constatés au moyen de timbres spéciaux. Pendant une période transitoire, le capital payable au décès serait réduit à une somme variant de 20 à 50 francs, avec accroissement progressif ultérieur.

M. Antonin Dubost (S., n° 111; *J. O.* du 18 juin) vise deux buts: la retraite et l'assurance contre la maladie. Pour atteindre le premier, il crée une Caisse nationale des retraites du travail, alimentée par un versement de 10 centimes par journée de travail des salariés français et 15 centimes par journée des salariés étrangers, le tout aux frais des employeurs, et constaté par l'apposition de timbres. La retraite est due à 60 ans, sous condition d'un minimum de 7.500 journées de travail effectuées. Son minimum est de 360 francs. Mais elle ne se cumule pas avec les pensions dues à la suite d'accidents du travail. L'auteur du projet abaisse le minimum à 150 francs et élève l'âge de la retraite à 65 ans au début du fonctionnement de son système. Le minimum doit s'élever progressivement à 360 francs et l'âge s'abaisser ensuite à 60 ans. Les caisses patronales offrant les

pensent l'employeur de sa contribution. Le second but de la proposition est atteint par l'affiliation obligatoire de tous les salariés à une société de secours mutuels ou à tout autre groupement leur fournissant les secours de maladie et d'invalidité, avec une cotisation minimum de 1 fr. 50 par mois. L'employeur chargé de retenir cette cotisation sur le salaire doit y joindre 50 centimes à ses frais, si son industrie donne lieu à des maladies professionnelles. Une Caisse centrale d'invalidité et de maladie, recevant 5 % des cotisations des sociétés, doit venir en aide à celles qui seraient trop éprouvées au cours d'un exercice annuel.

Enfin, M. Cocula (S., n° 146 ; *J. O.* du 24 octobre) veut fonder une Caisse mutuelle nationale, alimentée par une retenue obligatoire de 2 % sur les salaires, par des versements volontaires des citoyens non salariés, variant de 10 à 36 francs par an, suivant le sexe et l'importance de la localité habitée, et par une taxe frappant tous les revenus supérieurs à 1.200 francs, composée d'une somme annuelle fixe de 12 francs et d'une partie proportionnelle dont le taux part de 0,75 % pour s'élever avec le montant du revenu. La Caisse servirait à tous les Français des deux sexes, âgés de 60 ans, après 30 ans de versements, une retraite de 360 francs pour les hommes et de 245 francs pour les femmes, avec un accroissement d'un soixantième par année dépassant la trentième. Avant 60 ans, des rentes seraient dues en cas d'invalidité, proportionnelles aux versements effectués, avec un minimum de 60 à 180 francs, suivant le sexe et le degré d'invalidité. Elles ne pourraient pas se cumuler avec celles dues à la suite d'accidents du travail. Aucune des rentes dues par la Caisse ne pourrait se cumuler avec les pensions des sociétés de secours mutuels ou des caisses de retraites.

Le projet gouvernemental et toutes les propositions concernant les caisses de retraites ouvrières, déjà rapportés plusieurs fois par M. Guieysse (voir les notices précédentes), ont été l'objet d'une très longue discussion qui s'est poursuivie, à la Chambre des Députés, pendant les séances des 5, 8, 10 et 11 juillet, 8, 9, 10, 15, 16, 17, 22, 23, 24, 29 et 30 novembre, 1, 6, 7, 8, 13, 14 et 15 décembre 1905, et qui s'est continuée au cours du mois de janvier 1906.

F. — *Secours mutuels.*

M. Millerand a déposé un rapport sur les propositions de MM. Coutant, Colliard, Chaumet et Dubief, concernant les secours en cas de chômage (Ch. d. D., n° 1982 ; *J. O.* du 27 février).

3° Statistique.

La classification adoptée pour ce paragraphe est la même que pour les deux précédents.

A. — *Accidents du travail.*

La statistique des accidents du travail donnant lieu à une indemnité, en vertu de la loi du 9 avril 1898, et survenus au cours du 4e trimestre 1904, des 1er et 2e trimestres 1905, figure dans les numéros du *Journal Officiel* des 30 avril, 7 juin et 27 septembre 1905. Celle du 3e trimestre 1905 n'a été publiée qu'en 1906.

Dans le *Bulletin de l'Office du Travail,* daté de septembre 1905, se trouve une statistique par département des industriels assujettis à la loi du 9 avril 1898.

B. — *Assurances.*

La liste de tous les assureurs qui paient l'abonnement obligatoire au timbre est reproduite dans le numéro du 26 septembre 1905 du *Journal Officiel.*

4° Bibliographie.

1° Publications officielles.

Ministère du Commerce (Direction de l'Assurance et de la Prévoyance sociales). — Rapport du Ministre du Commerce sur l'application de la loi du 9 avril 1898 (*J. O.* du 28 février 1905).

Ministère du Commerce (Direction de l'Assurance et de la Prévoyance sociales). — Accidents du travail ; jurisprudence, t. V (1 vol.).

Ministère du Commerce (Direction de l'Assurance et de la Prévoyance sociales). — Rapport présenté au Congrès international des accidents du travail à Vienne, par M. Georges Paulet, délégué du Ministre (1 broch.).

Ministère du Commerce (Direction de l'Assurance et de la Prévoyance sociales). — Rapport du Ministre du Commerce sur les Caisses d'Epargne ordinaires et sur l'ensemble des Caisses d'Epargne en 1903 (*J. O.* du 13 mars 1905).

Ministère du Commerce (Direction de l'Assurance et de la Prévoyance sociales). —Rapports du Conseil Supérieur des habitations à bon marché (MM. Cheysson et Challamel) (*J. O.* du 11 juin 1905).

Ministère du Commerce (Direction de l'Assurance et de la Prévoyance sociales). — Principaux résultats de la Prévoyance sociale, de 1890 à 1903 (1 broch.).

Ministère de l'Intérieur (Direction de la Mutualité). — Rapport sur les opérations des Sociétés de secours mutuels pendant l'année 1902 (1 vol.).

Caisse des Dépôts et Consignations. — Rapport sur les opérations de la Caisse nationale des retraites pour la vieillesse et les Caisses d'Assurance de l'Etat, en 1904 (*J. O.* du 29 juillet 1905).

Arnaudeau. — Tables décimales d'intérêts composés et d'annuités (1 vol.).
Arsandeaux. — L'Assurance populaire du Canton de Neuchâtel (1 broch).
Arsandeaux. — Les Retraites ouvrières en Italie (1 broch.).
Avit. — La Loi démocratique de la retraite pour tous (1 broch.).
Barberet. — Livret d'enseignement mutualiste (1 broch.).
Beaufreton (Maurice). — Les Accidents du travail (1 broch.).
Bellom (Maurice). — Les Lois d'assurance ouvrière à l'étranger. Livre III, 1re partie (1 vol.).
Bellom (Maurice). — L'Assurance contre l'invalidité par les Sociétés de secours mutuels, ou les retraites ouvrières par la Liberté (1 broch.).
Brindel. — L'Assurance mixte avec tableaux conformes suivant le Décret du 25 mars 1901 (1 broch.).
Chevauchez. — Les Caisses d'Epargne en France (1 vol.).
Chollet (Marcel). — Remboursement des emprunts à long terme (1 vol.).
Colson (Clément). — Cours d'Economie politique. Tome III (1 vol.).
Contenson (Ludovic de). — Syndicats, Mutualités, Retraites (1 vol.).
Cottin. — Barème établi d'après les Tarifs de la Caisse nationale des retraites pour la vieillesse (1 vol).
Cousin (Dr René). — La Tuberculose et les Mutualités à Paris (1 vol.).
Davin (Dr). — Les Médecins et la Mutualité (1 vol.).
Delcourt (René). — Les Résultats de l'Assurance contre les accidents du travail (1 vol.).
Delmas. — Méthode de Comptabilité pratique et simplifiée des Sociétés de secours mutuels (1 vol.).
Dubourg (Maurice). — Les Retraites ouvrières (1 broch.).
Emboulas (Henri). — La Mutualité et les Retraites ouvrières (1 vol.).
Faure (Fernand). — Eléments de statistique (1 vol.).
Fuster. — Les Capitaux des caisses de retraite allemandes et leur emploi (1 vol.).
Fuster. — Documents sur les retraites ouvrières en Allemagne (1 broch.).
Imbert (Paul). — Les Retraites des travailleurs (1 vol.).
Institut des Actuaires français. — Statuts, règlement et programme. Nouvelle édition suivie des compositions écrites proposées aux candidats pour le titre de Membre Stagiaire (1890-1905) (1 broch.).
Leroy Beaulieu (Paul). — Traité de la Science des Finances. 7e édition (2 vol.).
Leroy Beaulieu (Paul). — L'Art de placer et gérer sa fortune (1 vol.).
Liesse (André).—La Statistique. Ses difficultés, ses procédés, ses résultats (1 vol.).
Mabilleau (Léopold). — Almanach des Mutualistes (1 vol.).
Monnier (Auguste). — Les Accidents du travail dans l'agriculture anglaise et la législation anglaise (1 vol.).
Pannier. — De l'Autorisation et de la Surveillance des Sociétés d'assurances sur la vie en France et à l'Etranger (1 vol.).
Paul (Louis) — Les Lois ouvrières dans les deux mondes (1 vol.).
Ramé. — Barèmes de retraites au taux de 4 1/2 %, d'après la table CR (1 broch.).
Rochelle. — Le Pont mutualiste (1 broch.).
Sagot (Henry). — La Responsabilité et les Accidents du travail (1 vol.).
Séguin (J.). — L'Assurance contre le chômage (1 vol.).
Tarrin (Auguste). — Habitations à bon marché et assurances temporaires en cas de décès (1 broch).
Tronchin. — Etude sur l'établissement et le fonctionnement des pensions de retraite (1 broch.).

présent paragraphe, on trouvera de nombreux articles capables d'intéresser les actuaires dans les revues et journaux suivants, publiés en France :

Bulletin du Comité permanent des Congrès internationaux des accidents du travail et des assurances sociales ;
Bulletin de l'Institut des Actuaires français ;
Annales du Musée social ;
Journal de la Société de statistique de Paris ;
Journal des assurances ;
Moniteur des assurances ;
Réforme sociale ;
Revue de la prévoyance et de la mutualité.

5° Renseignements divers.

Conseil supérieur des Sociétés de secours mutuels. — Le Conseil a tenu deux sessions, en 1905, au Ministère de l'Intérieur (1).

Pendant la 1re session (séances des 3, 4, 5, 6 et 7 avril) il s'est occupé très longuement du projet de modifications à apporter à la loi du 1er avril 1898 ; puis des réclamations présentées par les syndicats médicaux au sujet de l'organisation du service médical et pharmaceutique dans les Sociétés ; enfin, des Retraites ouvrières.

Au cours de la 2e session (séances des 6, 7 et 8 novembre), le Conseil s'est plus spécialement livré à l'étude des questions suivantes : Retraites ouvrières ; réglementation de l'élection des délégués des Sociétés au Conseil ; majoration des pensions de retraite ; caisses autonomes ; assurances collectives en cas de décès ; subventions départementales; dons et legs mobiliers; renseignements statistiques; lutte contre la tuberculose ; subventions à attribuer aux livrets individuels des Sociétés scolaires.

Comité consultatif des assurances contre les accidents du travail. — Le Comité a tenu, pendant l'année 1905, neuf séances, au Ministère du Commerce, les 11, 18 et 25 février, 4 et 11 mars, 8 et 15 avril, 8 juillet et 16 décembre (2).

Les sept premières séances ont été consacrées à l'étude et à la préparation du Projet de loi sur les maladies professionnelles que le Gouvernement a déposé sur le bureau de la Chambre des Députés (voir § 2 de la présente notice).

Puis, conformément aux prescriptions de la loi du 31 mars 1905

(1) Les procès-verbaux des séances sont publiés par le Ministère.
(2) Les procès-verbaux des séances ne sont pas publiés.

quelque peu modifiée et l'installation du nouveau Comité a eu lieu le 8 juillet.

On a procédé ensuite à l'examen des statuts de divers syndicats de garantie et des projets d'arrêtés ministériels visant les réserves et les primes.

Comité consultatif des assurances sur la vie. — Créé par la Loi du 17 mars 1905, ce Comité a tenu 15 séances, au Ministère du Commerce, les 17 et 19 avril, 24, 29 et 30 mai, 5, 7, 14, 19, 21 et 26 juin, 3 et 10 juillet, 28 novembre et 7 décembre (1).

Toutes ces séances ont été consacrées à l'étude et à la préparation des deux Règlements d'Administration publique et des neuf Décrets prévus par la nouvelle loi.

Association française des assurances sociales. — La section française du Comité permanent des congrès internationaux des accidents du travail et des assurances sociales s'est transformée en une société autonome, qui a pris le nom d'Association française des Assurances Sociales et qui a tenu son assemblée générale constitutive le 20 mars 1905, sous la présidence de M. Cheysson.

Fête mutualiste. — Le 5 novembre 1905, une fête a été offerte au Président de la République par un grand nombre de mutualistes. Cette fête comprenait une réunion dans la grande salle du Trocadéro et un banquet dans la Galerie des Machines, séparés par un défilé des adhérents groupés par sociétés.

Congrès national des retraites ouvrières. — Le deuxième congrès national des retraites ouvrières s'est tenu au Musée social, du 1er au 3 juin 1905.

Congrès national des habitations à bon marché. — Le premier congrès national des habitations à bon marché s'est tenu, à Paris, les 11 et 12 juin 1905.

Congrès national des pharmacies mutualistes. — Le premier congrès national des pharmacies mutualistes s'est tenu, à Lyon, du 27 au 30 avril 1905.

Institut des Actuaires français. — Les concours ouverts chaque année par l'Institut des Actuaires français n'ayant produit que des résultats insignifiants, l'assemblée générale du 18 janvier 1906 a décidé qu'ils seraient suspendus jusqu'à nouvelle décision.

LÉON MARIE,
Paris.

---

(1) Les procès-verbaux des séances ne sont pas publiés.

PAYS-BAS.

Bibliographie 1905.

Archief voor de Verzekeringswetenschap en aanverwante vakken. Redacteurs : Dr G. J. D. Mounier en Dr J. P. Janse, vol. VIII, 2-5. 's Gravenhage, 1905.

Bruggen (A. C. van). Het ontwerp Ziekteverzekering 1905. Amsterdam, 1905.

Bruyn (W. de). Zakwoordenboek der Levensverzekering. Rotterdam, 1905.

Centraal Orgaan voor de Ongevallen-Verzekering. Redacteur : Mr Dr J. E Millard. Haarlem, 1905.

Falkenburg (Mr **F.**). De huwelijkskansen der vrouwen van Nederland. Haarlem, 1905.

Gosler (W.). Nederlandsche Almanak van Levensverzekering. Amsterdam, 1905

Jaarboek voor het Assurantie en Credietwezen. Redacteurs : W. de Bruyn en N. Fok. Rotterdam, 1905.

Jaarboek voor de Nederlandsche Ongevallenverzekering. Redacteurs : Mr Dr H. J. Romeijn en Mr H. Blaupot ten Cate. Sneek, 1905.

Jaarboekje van de Vereeniging voor Levensverzekering. Redacteurs : J. C. van Goens, F. van Reenen en J. F. L Blankenberg. Amsterdam, 1905.

Kempe (Dr A.). Gedachten over Staatspensioen. Leiden, 1905.

Kiewit (A. Snoey). Levensverzekering een algemeen belang.

Landré (Corn. L.). Mathematisch technische Kapitel zur Lebensversicherung 3e Auflage, 1905.

Mentor. Redacteur : D. Beerends. Amsterdam, 1905.

Nederlandsche Pensioenpartij (De). Redacteur : Perio. Assen, 1905.

De Pensionneering der Gemeente-ambtenaren in geval van ouderdom of invaliditeit. Groningen, 1905.

Personalia. Nederlandsche ongevallenverzekering. Redacteur : J. L. Veltman. 's Gravenhage, 1905.

Rapport aan de Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst betreffende invaliditeitsverzekering. Amsterdam, 1905.

Roorda Smit (J. A.). Sur la Mortalité et la Morbidité et leurs causes. Extrait des *Archives Néerlandaises*.

Verzekering (De). Redacteur : C. Orbaan.

Verzekeringsbode (De). Redacteur : H. S. M. van Wickevoort-Crommelin.

Voorzorg (De). Redacteur : W. de Bruyn.

Wagtendonck (W. J. van). De bedienaar ter begrafenis een belangrijke medewerker voor de beroepssterfte statistiek. Arnhem, 1905.

Wiebes (W.). Jaarcijfers en statistische naamlijst van Levensverzekering-Maatschappijen en Begrafenisfondsen. Rotterdam, 1905.

Zonneschijn. Redacteur : W. Gosler.

M. C. Paraira,
Amsterdam.

SUISSE.

Die Reform der Pensions- und Hülfskassen der Schweizerischen Bundesbahnen.

Nachdem die bisherigen Privatbahngesellschaften Jura-Simplon Bahn (J. S. B.), Schweiz. Central Bahn (S. C. B.), Nord-Ost Bahn (N. O. B.) und Vereinigte Schweizerbahnen (V. S. B.) in den Schweizerischen Bundesbahnen (S. B. B.) aufgegangen, handelte es sich darum für die Pensions- und Hülfskassen der Angestellten dieser 4 Bahnen eine gemeinsame Form zu finden. Diese Organisationsbestrebungen haben nun eine Reihe von versicherungstechnischen Arbeiten gezeitigt, deren Besprechung von allgemeinen Interesse sein dürfte.

Zunächst sind 4 Arbeiten des Vorstandes der Verwaltung der Pensionskassen, Herrn R. Leubin, zu erwähnen :

I. Versicherungstechnische Orientierung, 1903.

II. *a*) Bericht über die finanzielle Tragweite einer Kombination der Leistungen der von den Bundesbahnen übernommenen Pensions- und Hülfskassen, 1903.

b) Nachtrag und Ergänzung zu diesem Bericht, 1904.

c) Zweiter Nachtrag, 1905.

Sodann :

III. Befinden über die Pensions- und Hülfskasse der S. B. B., von Prof. Rebstein und Dr. Schärtlin, 1905.

IV. Gutachten und Bericht über die zukünftige Pensions- und Hülfskasse, von Prof. Graf und Prof. Pareto, 1905.

V. Prüfung und Beurteilung des Gutachtens Graf-Pareto, von Prof. Rebstein und Dr Schärtlin, 1906.

I. — *Die « Versicherungstechnische Orientierung » enthält 4 Hauptabschnitte :*

A. Das Rechnungswesen im Versicherungshaushalt.
B. Ueber statistische Voraussetzungen im Versicherungshaushalt.
C. Mathematische Grundlagen.
D. Tabellarisch-graphischer Anhang.

A. Das Rechnungswesen im Versicherungshaushalt enthält 3 Kapitel : das erste handelt vom Rechnungswesen überhaupt; das zweite bespricht die Reserven, und im dritten ist eine Rekapitulation enthalten, aus der folgende beiden Punkte hervorgehoben werden

Als Witwentafel wird die Tafel für Frauen der « 20 engl. Gesellschaften » gewählt, während früher meistens die Witwentafel von Brune benutzt wurde.

Für die Kinder wird die « Tafel der geringstgradigen Sterbenswahrscheinlichkeiten » nach Hessler genommen.

Von allen technischen Grundlagen sind also nur die Wahrscheinlichkeiten verheiratet zu sein und diejenigen minderjährige Kinder zu haben aus eigenen Material abgeleitet und deshalb neu. Es mögen hier im Auszug einige Werte folgen :

Mittleres Alter des Aktiven.	Wahrscheinlichkeit verheiratet zu sein. $\varphi(x)$	Auf einen Aktiven kommen Kinder unter 18 Jahren.
20	0,010	0,009·80
25	0,431	0,349·37
30	0,819	1,379·89
35	0,891	2,349·37
40	0,920	2,900·00
45	0,910	2,677·83
50	0,928	1,697·44
55	0,895	1,073·68
60	0,825	0,596·49

C. Mathematische Grundlagen.

In vier Kapiteln werden behandelt : Allgemeine einfache Barwerte ; bestimmte Barwerte ; statutengemässe Barwerte ; verschiedene Leistungen und Gegenleistungen. Die Rekapitulation füllt das fünfte Kapitel.

Von den allgemeinen und den bestimmten Barwerten sollen nur diejenigen hervorgehoben werden, deren Behandlung eine Besonderheit aufweist. Da ist zunächst der Barwert der vorschüssigen $\frac{12}{12}$ Rente für einen verheirateten Invaliden von Alter x an die ev. künftige Witwe vom jetzigen Alter y, der nach der Formel ermittelt wird :

$$^{(12)}a^{iw}_{x,y} = \frac{1}{l^i_x\, l^w_y} \sum_0^{\omega} {}_n v^{\frac{1}{2}} (l^i_{x+n} - l^i_{x+n+1})\, l^w_{y+n+1}\, \frac{^{(12)}a^w_{y+n} + {}^{(12)}a^w_{y+n+1}}{2} \cdot v^n.$$

Die praktische Ausrechnung wird für die Alters differenzen

$$x - y = \pm 0 \mid \pm 2 \mid \pm 5 \mid \pm 9 \mid \pm 14 \mid \pm 20 \mid \pm 26 \mid$$

durchgeführt. Die übrigen Werte werden durch geradlinige Interpolation bestimmt.

disierung des aktiven Beamten. Die Methode ist in allen Fällen analog. Es soll nur ein Fall kurz skizziert werden. Die Alters gruppe x der Aktiven überhaupt, an Zahl ${}^a l_x$, ist kombiniert mit n_{y_1} Frauen vom Alter y_1, n_{y_2} Frauen vom Alter y_2 u. s. f.: wenn nun alle ${}^a l_x$ Aktiven sofort sterben, so ist demnach der Barwert der sofort fällig werdenden Witwenrenten $n_{y_1}\, a^w_{y_1} + n_{y_2} a^w_{y_2} + \dots n_{y_s} a^w_{y_s} = \sum_{\lambda=1}^{\lambda=s} n_{y_\lambda}\, a^w_{y_\lambda}$

und auf einen Aktiven trifft es durschschnittlich $\frac{1}{{}^a l_x} \sum_{\lambda=1}^{\lambda=s} n_{y_\lambda}\, a^w_{y_\lambda}$.

Die graphische Darstellung dieser mittlern Barwerte zeigt so ziemlich überall das gleiche Bild; eine Curve, die rasch zu einem Maximum ansteigt, um nachher langsam wieder der horizontalen Axe zuzustreben. Dieses Maximum liegt für die Witwenrente, sowol für den Fall des Todes als auch der Invalidität des Aktiven, beim Alter 34 des Aktiven. Das Alter 34 liefert auch für die Waisenrente im Fall der Invalidität und die Waisengruppenrente im Fall des Todes die maximale Belastung. Für die Waisenrente im Fall des Todes liegt das Maximum beim Alter 37, für die Waisengruppenrente im Fall des Invalidwerdens beim Alter 31.

Die Formeln für die einmaligen Entschädigungen an Invalide, Witwen und Waisen werden unter der Annahme abgeleitet, dass die Auszahlung in der Mitte des Jahres erfolge, eine Annahme, die übrigens schon vorher etwa gemacht worden. Es hätte vielleicht zur Erleichterung der Bezeichnung beigetragen, wenn für die einmaligen Entschädigungen auch das Prinzip der internationalen Zeichen befolgt worden wäre.

Die Formeln für den Barwert der künftigen Witwenrente, Waisenrente und Waisengruppenrente werden mit Hülfe der oben erwähnten mittleren Barwerte im Moment des Todes abgeleitet. Die Invalidenrente eines Aktiven wird nicht in geschlossener Form durch die Rentenwerte des Lebenden und des Invaliden als Funktion der Werte a^i_x, a^a_x und a_x gegeben, sondern durch $\frac{1}{{}^a l_x} \sum_{n=0}^{n=\omega} v^{\frac{1}{2}}\, i_{x+n}\, \frac{{}^{(12)}a^i_{x+n} + {}^{(12)}a^i_{x+n+1}}{2} \,.\, v^n$, wobei i_{x+n} die Anzahl der im Laufe des nächsten Jahres aus ${}^a l_{x+n}$ Aktiven entstehenden Invaliden bedeutet. Hervorgehoben soll werden, dass die in diesem letzten Absatz genannten Rentenwerte nicht selbst verwendet werden, sondern nur einzelne grössere Verbindungen.

Die statutengemässen Barwerte beziehen sich auf die Aversalentschädigungen an Invalide, an Witwen und Waisen, auf die Invalidenpensionen, die Witwenpensionen, die Waisenpensionen, auf den

tungen der Versicherten nach Massgabe der für die 4 einzelnen Bahnen geltenden Skalen und einer Kombination der vereinigten S B. B. Eine Aufführung kann unterbleiben, da die Ableitungen sich mit Hülfe der allgemeinen Werte des zweiten Kapitels ohne weiteres ergeben. Immerhin sind einige Bemerkungen zu machen. Während die Witwenpension bei der S. C. B., N. O. B. und V.S.B eindeutig aus der Invalidenpension hervorgeht, ist bei der J. S. B. ein Unterschied zwischen Witwen mit und ohne pensionsberechtigte Kinder gemacht. Witwen mit Kindern erhalten 40 %, solche ohne Kinder 60 % Pension. Eine Untersuchung des Standes vom 1. Juli 1902 zeigt nun, dass durchschnittlich auf eine Witwe 47,2 % kommen, welche Zahl für die Rechnung auf 50 % erhöht wurde, gewiss mit vollem Recht. Diese Zahl stimmt überein mit dem, was S. C. B. und V. S. B. ansetzen.

Die Waisenpension der V. S. B. geht nur bis zum 17. Altersjahr, für die Rechnung wurde sie bis auf das 18. Altersjahr ausgedehnt. Die Mehrbelastung steigt allerdings für ältere Kinder bis auf 50 %; da aber deren Rente so wie so klein ist, so wird die Gesamtverschiebung sicher nur wenige % der Rentensumme ausmachen. Die Pensionen der Doppelwaisen verlangen, da Versicherungskombinationen auf 3 und mehr Leben für die Praxis vermieden werden sollen, eine approximative Behandlung. Der Zuschlag zur einfachen Waisenpension lässt sich nach den Statuten ermitteln. Um das Verhältnis der Zahl der Doppelwaisen zu der der einfachen Waisen festzustellen, werden die Ausgaben der S. C. B. Kasse für Waisenrenten verglichen unter der Annahme, dass auf ein Ehepaar durchschnittlich 2 Kinder unter 18 Jahren kommen; es ergiebt sich, dass die Zahl der Doppelwaisen ungefähr 25 % der Zahl der einfachen beträgt; die Zahl ist etwas zu hoch.

Von besonderem Interesse sind die Gegenleistungen der Versicherten: ordentliche Beiträge, Eintrittsgelder und Betreffnisse für Besoldungserhöhungen. Es handelt sich dabei aber nicht um die bestehenden Kassen, sondern um die Kombination.

In einer Tabelle, die im Auszug beigegeben ist, sind die individuellen Prämien, welche den Leistungen der Kombination entsprechen, angegeben. Der einheitliche Beitrag, also eine Durchschnittsprämie, wurde auf Grund von etwa 10,000 Eintritten ermittelt zu 10,428 rund 10 1/2 Lohn %. Es würde dieser Ansatz ungefähr der Prämie des 25 jährigen entsprechen. Da aber für verschiedene andere Leistungen noch

Alter.	Lohn %
20	8,997
25	10,595
30	12,274
35	16,705
40	21,904
45	29,264

auf 12 %, ungefähr dem Alter 30 entsprechend. Ein Eintrittsgeld braucht nach der Art der Berechnung des durchschnittlichen Beitrags nicht erhoben zu werden. Die Besoldungserhöhungen haben eine Mehrbelastung zur Folge. Auf Grund einer für die Besoldungserhöhungen vom 1. Juli 1902 bis 1. Juli 1903 durchgeführten Rechnung muss das Betreffnis auf 8 1/4 oder besser auf 9 Monatsbeträge der Besoldungserhöhung festgesetzt werden.

Das vierte Kapitel beschäftigt sich mit verschiedenen Leistungen und Gegenleistungen, die zu der oben erwähnten Erhöhung von 1 1/2 % beitragen.

Es kommt aber dabei wesentlich nur die Entschädigung für Lohnausfall in Krankheitsfällen in Betracht. Weil die Besoldung durch die Bahnverwaltung erst voll und nachher in reduzierten Betrage auch während der Krankheit ausbezahlt wird, so werden die Krankheitsentschädigungen nie einen grossen Betrag erreichen und können ausserdem auf dem Weg der Umlage gedeckt werden, da eine technische Reserve nicht nötig ist. Die Vergleichung der Ausgaben bei 2 Kassen während 10 Jahren lässt einen Beitrag von 1/2 Lohn % genügend erscheinen.

Das fünfte Kapitel, die Rekapitulation, giebt uns darüber Auskunft, woher die weitere Erhöhung von 1 % kommt. Sie soll die empfindliche Störung des finanziellen Gleichgewichtes compensieren, die verursacht wird durch die allgemeinen dreijährigen Erhöhungen der versicherten Lohnsummen. Es stellt dieser eine % also einen Sicherheitszuschlag dar neben den 9 Monatsbetreffnissen. Wenn die schon vorhandenen Versicherten, die also bis jetzt weniger als 10 1/2 % Beitrag bezahlt haben, in die Kombination übergehen, so entsteht ein Eintritts-Fehlbetrag für die Kombination. Dieser Betrag muss mindestens zu 3 1/2 % verzinst, ev. amortisiert werden.

D. Tabellarisch-graphischer Anhang.

Ueber die Reichhaltigkeit des Tabellenwerkes gibt die Besprechung der vorhergehenden Abschnitte *B* und *C* schon Anhaltspunkte. Von allgemeiner Verwendbarkeit dürften die Tabellen sein: I, II, III, IV, V, VI, IX, XII, XIII, XVIII. In den Tabellen I und VI fällt es auf, dass die Angaben für die Witwen erst mit dem Alter 20 beginnen, während doch nach Tabelle II Frauen vom Alter 18 und 19 vorkommen. Ferner ist zu bedauern, dass die gleichen Tabellen mit dem Alter 80 abbrechen. Auf einzelne der Tafeln ist schon im Abschnitt *C* hingewiesen worden.

Die Orientierung kann als ein ausserordentlich vollständiges und klares Handbuch für das Pensionskassenwesen selbst angesehen

der Invaliditätsversicherung überwiegt aber die Gewinne aus den anderen Zweigen. Auf Grund dieser Tatsachen ist der Schluss vollständig gerechtfertigt, dass eine Aenderung der statistischen Voraussetzungen unzulässig wäre, wenn sie in ihrer Gesamtheit optimistischer gestaltet würden.

Verluste erlitten im Jahr 1903 alle 4 Kassen ferner auf der Redaktion des Versicherungsvertrages hauptsächlich durch die Besoldungserhöhungen, denen keine genügenden Gegenleistungen gegenüber stehen. Auch das Jahr 1904 brachte 3 Kassen auf dem gleichen Posten einen Verlust. Berücksichtigt man noch die Resultate der Untersuchungen, welche sich auf den Stand der gegenwärtigen Kassen beziehen, so wird man die Richtigkeit des Schlusses nicht bezweifeln können : « Eine Weiterführung der bestehenden Hülfskassen auf bisheriger Grundlage würde für die S. B. B. fortwährend neu entstehende empfindliche Verluste zur Folge haben »

Der Zinsfuss für das Jahr 1904 betrug unter Berücksichtigung der Kursverluste 3,22 %, ohne dieselben 3,77 %.

Die Leistungen der Kombination sollen im allgemeinen nicht unter denen der bisherigen Kassen stehen. Als Gegenleistung sind vorgesehen 12 Lohnprozente als ordentlicher Beitrag und 9 Monatsbetreffnisse nach jeder Gehaltserhöhung. Die Untersuchung der finanziellen Tragweite wird auf 1. April 1906 vorgenommen. Die versicherungspflichtige Gehaltsumme für die Periode 1906-1909 wird auf Grund von Vergleichungen zu 34 Millionen angesetzt, so dass ein Jahresbeitrag von rund 4,1 Millionen sich ergibt.

Die Gehaltserhöhung auf 1. April 1906 dürfte rund 4 Millionen betragen, so dass die 9 Monatsbetreffnisse rund 3 Milionen ausmachen. Verteilt man diesen Betrag auf die 3 Jahre der Periode, so ergibt sich eine jährliche Quote von 1 Million, rund 3 Lohn %, welche den Monatsbetreffnissen entsprechen würden; es würden sich demnach 15 Lohn % ergeben bei Weglassung aller Monatsbetreffnisse. Da die über einen andern Zeitraum erstreckte Untersuchung der Gehaltserhöhung zu mehr als 9 Monatsbetreffnissen geführt hat, so wäre dem kontinuirlichen Zuschlag von 3 Lohn % der Vorzug zu geben.

Auf Grund einer Eintrittsbilanz (1. Januar 1903) wird der Fehlbetrag, hervorgerufen durch die ältern Versicherten, zu 2,5 Millionen bestimmt; die Verzinsung wird zu rund 100.000 angesetzt. Der schwache Punkt der Bilanz liegt natürlich in der approximativen Bestimmung der Beitragsreserve der versicherten Gehaltssumme. Es zeigt denn auch die auf 31. Dezember 1903 erstellte Eintrittsbilanz der Kombination einen Aktivenüberschuss; so dass demnach

Methode, Schluss von einer Kasse auf alle 4 zusammen, als Annäherung gewiss berechtigt.

Bei einzelnen der bestehenden Kassen gehen gewisse Leistungen etwas höher als die Kombination. Sie sind von untergeordneter Bedeutung; der für sie eingesetzte Betrag von Fr. 50.000 hätte vielleicht ganz weggelassen werden können.

Der jährlich durch die Versicherten und die Bahnverwaltung aufzubringende Betrag beläuft sich demnach auf 5,15 Millionen.

Was nun Gewinn und Verlust der Kombination anbelangt, so dürfte sich in Hinblick auf die vorliegenden Erfahrungen aus den statistischen Grundlagen ein jährlicher Verlust von rund 1 % (1903, 0,93 %) der versicherten Gehaltsummen ergeben. Auch nach unserer Ansicht kann dieser Betrag aber dadurch reduciert werden, dass eine geschäftskundige Verwaltung eingerichtet und der Kreirung von Invaliden volle Aufmerksamkeit geschenkt wird; ob er ganz zum Verschwinden gebracht werden kann, ohne dem Bahnbetrieb Abbruch zu thun, kann nur die Erfahrung einer Reihe von Jahren lehren.

III. — *Befinden über die Pensions- und Hülfskasse der Schweizerischen Bundesbahnen.*

Die beiden Experten, Prof. Dr. J. Rebstein und Direktor Dr. G. Schärtlin, hatten 3 Fragen zu beantworten; die erste bezieht sich auf die Zuverlässigkeit der den Berechnungen zu Grunde gelegten statistischen Erhebungen; die zweite auf die Richtigkeit der für die bestehenden Hülfskassen aufgestellten Bilanzen, und die dritte auf das richtige Verhältnis der Leistungen und Gegenleistungen bei der vorgeschlagenen Kombination.

In der Einleitung wird auf das zur Verfügung stehende Material hingewiesen, und es werden die wichtigsten Zusammenstellungen aus den Leubin'schen Arbeiten rekapituliert.

Bei der Beantwortung der ersten Frage werden übersichtlich und gründlich die vorgeschlagenen Tafeln geprüft. Dabei werden die allgemeinen Grundsätze für die Wahl einer Grundlage erläutert; die Vor- und Nachteile einer besonderen Tafel werden sorgfältig abgewogen; zum Vergleiche sind meistens eine Reihe von anderen, dieselbe Frage beschlagenden Tabellen herbeigezogen, so dass auf diese Weise zugleich ein wertvolles Quellenverzeichnis entsteht. Bei der Besprechung der einzelnen Tafeln wird davor gewarnt, ein Ergebnis der Gewinn und Verlustrechnung einseitig für eine Tafel allein zu verwerten, da ein Posten meistens durch Zusammen-

Gewinn und Verlustrechnung wird mit Recht gegenüber der starken Betonung der Eindeutigkeit der Bilanz in der « Orientierung » darauf hingewiesen, dass der Jahresgewinn eine Funktion der technische Grundlagen und in diesem Sinn also bedingt sei. Daraus erhellt aber auch die in der « Orientung » gestellte Forderung, bei den einmal gewählten Grundlagen zu bleiben, damit überhaupt Vergleiche möglich werden Das ist natürlich nicht so zu verstehen, dass man den neuen Beobachtungen keine Folge geben soll; es resultiert einzig daraus, dass man auf gewisse Zeitpunkte 2 Bilanzen, eine auf alter und eine auf neuer Grundlage stehend, aufzustellen hat.

Den Betrachtungen der einzelnen Tafeln verdanken wir nun auch 2 neue Tabellen von Invaliditätswahrscheinlichkeiten, die im Auszug neben den Kihm' schen Werten folgen. Diese Daten sind besonders wertvoll, weil sie aus eigenen Beobachtungen abgeleitet sind.

	Kihm. Deutsche Eisenbahnen 1868-1889.	S. C. B. 1876-1884 N O. B. und S. C B. 1899-1903.	S. C B. 1876-1884 N. O. B., S. C. B. u. J. S. B. 1899-1903.
25	0,000602	0,00085	0,00156
30	0,001096	0,00216	0,00189
35	0,002238	0,00425	0,00283
40	0,004501	0,00830	0,00775
45	0,008141	0,01620	0,01652
50	0,015549	0,02745	0,02950
55	0,030616	0,05172	0,05950
60	0,063476	0,1255	0,1215
65	0,117151	0,1475	0,1595
70	0,178165	0,1560	0,2120

Durch diese Tafeln « dürfte die viel verbreitete Meinung, es seien die deutschen Zahlen als zu pessimistisch nicht anwendbar, endgültig widerlegt sein » (pag. 22).

In Bezug auf die Wahrscheinlichkeit verheiratet zu sein wird bemerkt, richtigerweise sollte die Wahrscheinlichkeit, dass ein Dienstfähiger, der im Alter x gestorben, eine Witwe hinterlässt, verwendet werden. Für diese letzten Wahrscheinlichkeiten fehlen aber alle Anhaltspunkte. Das gleiche ist der Fall mit den Wahrscheinlichkeiten, Kinder unter 18 Jahren zu hinterlassen.

Die Wahl der Grundlagen wird als zweckmässig bezeichnet unter ausdrücklicher Nennung der optimistischen und pessimistischen.

Bei der Beantwortung der zweiten Frage wird für die Neueintretenden der Einfluss der im allgemeinen zur geringen Beiträge der

richtig anerkannt, soweit es sich nicht um schätzungweise bestimmte Posten handelt.

Die Prüfung der dritten Frage (die ebenfalls bejaht wird) gab zunächst Veranlassung zu einer Untersuchung über den Mehrwert der Versicherungsleistungen der Kombination ohne und mit Berücksichtigung der Eintritte. Sodann wird den Besoldungserhöhungen eingehende Aufmerksamkeit gewidmet. Es wird der Einfluss auf die Beitragsreserven, das Betreffnis, die Durchschnittsprämie und die Bilanz ermittelt. Diesen Berechnungen liegt eine Besoldungsliste zu Grunde, die dadurch erhalten wird, dass auf den 31. Dezember 1903 für die Aktiven die durchschnitliche Besoldung jeder Altersklasse ermittelt wird. Die Besoldung wird so Funktion des Alters. Es wird darauf hingewiesen, dass die Bilanz ohne und mit Verrechnung von Eintritten und Besoldungserhöhungen aufgestellt werden kann. Der Vorschlag der Verwaltung ist : 12 % ordentlicher Beitrag und 3 % Extrabeitrag für die Besoldungserhöhung. Man findet nun unter Berücksichtigung des Einflusses der Eintritte einen ordentlichen Beitrag von 11,23 %. Die 3 % Extrabeitrag sind zu viel, es genügen 2,04 % für die Besoldungserhöhungen. Werden Eintritt und Besoldungserhöhungen berücksichtigt, so ergibt sich ein ordentlicher Beitrag von 13,37 % ohne Extrabeitrag oder von 12,30 % mit 9 Monatsbetreffnissen Extrabeitrag. Sämtliche Beiträge sind ohne Sicherheitszuschlag. Die Behandlung der dritten Frage ist deshalb interessant, weil gezeigt wird, wie künftige Eintritte und Besoldungserhöhungen in eine Bilanz eingezogen werden können.

Das « Befinden » trägt den Stempel einer gewissenhaften und sachgemässen Prüfung.

IV. — *Gutachten und Bericht über die zukünftige Pensions- und Hülfskasse, erstattet im Auftrage des Personals, von Professor Dr. Graf in Bern und Prof. Dr. V. Pareto in Lausanne. 1905. Bern.*

V. — *Prüfung und Beurteilung des Gutachtens der Herren Prof. Graf und Prof. Pareto durch Prof. Dr. J. Rebstein und Direktor Dr. Schärtlin. Bern, 1906.*

Die beiden Arbeiten werden am besten zusammen besprochen, denn die zweite ist durch die erste bedingt und knüpft beständig an die erste an. Wenn wir offen sein wollen, so müssen wir gestehen, dass uns das Gutachten Graf-Pareto als versicherungswissenschaft-

zwingende Schlussfolgerung. Die Polemik gegenüber der jetzigen Hülfskassenverwaltung überwiegt die ruhige, sachliche Kritik. Wir haben bei einzelnen Stellen den Eindruck, als lesen wir die Nachschrift einer in grosser Versammlung gehaltenen Rede, wo es häufig mehr auf das Aufstellen von Behauptungen und auf Pathos ankommt, als auf zwingende Beweise.

Skizzieren wir die einzeln Kapitel :

I. Die rechtlichen Grundlagen der Eisenbahn-Pensionskassen.

Die Herren Graf und Pareto heben aus einer auf die Hülfskassen bezüglichen Botschaft des schweizerischen Bundesrates als besonders wichtig die Tatsache hervor, dass diese Hülfskassen nicht wie Versicherungsbanken zu behandeln, sondern unter ein Spezialgesetz zu stellen seien. Die Herren Rebstein und Schärtlin halten dafür, dass dieses Spezialgesetz nur das Minimum von Anforderungen an die Verwaltung angebe und dass demnach Mehrleistungen nicht als Gesetzesverletzung angesehen werden können. Uns scheint aus der ganzen damaligen Behandlung der Hülfskassenangelegenheit hervorzugehen, dass man, um die Kassen nicht zu ruinieren, von einer sofortigen Sanierung Umgang nahm, aber doch bestrebt war, sie allmälig auf eine richtige Basis zu stellen. Es schreibt nämlich Artikel 2, alinea 2, des Hülfskassengesetzes vom 28. Juni 1889 vor :

« Die vorgesehen Einnahmen sollen nach den Gesetzen der Versicherungstechnik genügen, um die in Aussicht gestellten Leistungen der Kasse zu bestreiten. »

Es werden die Kassen also als Versicherungsunternehmen betrachtet, denen allerdings die Existenz etwas erleichtet werden soll. Dass diese Erleichterungen nicht auf Kosten der Sicherheit oder der Klarheit der Rechnungslegung gehen können ist wol selbstverständlich.

II. Der Zinsfuss und die Anlage der Wertschriften.

Auf Grund ihrer Zusammenstellungen kommen die Herren Graf und Pareto dazu, einen Zinsfuss von 4 % als berechtigt anzusehen. In einem Bericht, der sich in der Arbeit der Herren Rebstein und Schärtlin abgedruckt findet, weist die Generaldirektion der S. B. B. nach, dass die Verzinsung der Gelder der Hülfskassen in den letzten 15 Jahren 3 1/2 % kaum überschritten hat. Ausserdem sind den Herren Graf und Pareto noch Irrtümer in der Berechnung unterlaufen.

III. Die früheren Bilanzen der 4 Hülfskassen der ehemaligen V. S. B., J. S. B., N. O. B., S. C. B.

Wichtig sind nur die Bemerkungen, die sich in der Arbeit Rebstein-Schärtlin zu den Bilanzen finden. Es wird angegeben,

gestellt, weshalb sich die auf den gleichen Zeitpunkt berechneten Bilanzen unterscheiden müssen. Da wird nun besonders bemerkt, dass die von Prof. Graf aufgestellten Bilanzen Mängel aufweisen.

IV. Die Leubin'schen Bilanzen nach « Orientierung », « Bericht », « Nachtrag » und dem « Befinden » der Experten.

Im Gutachten Graf-Pareto wird eine Reihe von Vorwürfen gegen die Leubin'schen Arbeiten und auch gegen das Befinden der Experten erhoben. Einzelne sollen hier angegeben werden.

Die ndeTenz von Herrn Leubin gehe dahin, die Pensionskassen zu Versicherungsbanken umzugestalten und sie den privaten Versicherungsgesellschaften gleich zu stellen. Es wird aber in der ganzen Arbeit Graf-Pareto nirgends klipp und klar zusammengestellt, worin eigentlich der Unterschied zwischen Pensionskassen und Versicherugsbanken bestehen soll. Bald muss man glauben er beruhe auf der jährlichen Bilanzierung und auf der Gewinn und Verlustrechnung, bald auf einer mehr oder weniger sorgfältigen Auswahl der Grundlagen, ja nach pag. 36 könnte man sogar vermuten, die Pensionskasse müsse keine oder doch nicht mathematisch bestimmte Reserven bestellen.

Die Grundlagen des Herrn Leubin seien zu pessimistisch, die Ueberinvalidisierung 1899-1904 sei keine natürliche, sondern eine aus Verwaltungsgründen erfolgte. Dem gegenüber wird in der Beurteilung durch Rebstein-Schärtlin nochmals, wie schon im « Befinden », nachgewiesen, dass die Gesamtheit der Leubin'schen Grundlagen eher zu optimistisch ist; an einer Zusammenstellung aus den 7 Jahren vor 1899 wird gezeigt, dass damals schon die tatsächliche Invalidisierung die voraussichtliche (Kihm' sche Tafel) übertroffen hat. Ausserdem werden dem Gutachten Graf-Pareto eine Reihe augenscheinlicher Irrtümer nachgewiesen.

Andere Vorwürfe richten sich gegen einzelne von Leubin benutzte Methoden zur Berechnung von Beiträgen, Monatsbetreffnissen, u. s. w. Die Prüfung durch Rebstein-Schärtlin stellt fest, dass diese Vorwürfe entweder unhaltbar sind oder belanglose Dinge betreffen.

V. Statistische Erhebungen über Pensionierung, Invalide und aktive Beamte der 4 Hülfskassen.

Auf Grund ihrer Zusammenstellungen finden die Herren Graf und Pareto, 1) dass die grössere Wahrscheinlichkeit dafür spreche, dass die Pensionierung der Invaliden auf Ende und nicht auf Mitte des Jahres stattfinde, und 2) dass die Frauen durchschnittlich 2 Jahre älter seien als die Männer.

Die Prüfung durch die Herren Rebstein-Schärtlin hat ergeben,

fällt, und 2) bei den Aktiven der Mann 2 Jahre, bei den Pensionierten 4 Jahre älter ist als die Frau.

In diesem zweiten Fall kommt der irrige Schluss des Gutachtens Graf-Pareto daher, dass dem Durchschnittsalter der Frauen das Durchschnittsalter sämtlicher Männer, auch der ledigen, gegenüber gestellt wird.

VI. In diesem Kapitel geben die Herren Graf und Pareto ihre Grundlagen und ihre Theorie.

Es werden benutzt : Die Zimmerman'schen Tafeln, 1868-1884. (Die Herren Graf-Pareto sehen noch diese für die schweizerischen Verhältnisse als zu pessimistisch an, « weil unser Personal viel jünger in den Bahndienst tritt ! »)

Die Mortalitätstafel von Brune-Fischer für die Witwen ; für die Waisen wurde eine Tafel benutzt, die auf der schweizerischen Absterbeordnung für die Jahre 1876-1877 bis 1880-1881 basiert. Zinsfuss 4 %.

In einem « allgemeinen theoretischen Teil » wird die mathematische Behandlung der gewöhnlichen Barwerte gegeben, wobei von der Anwendung der internationalen Bezeichnungsweise abgesehen wird. Sodann folgt die Anwendung auf die Statuten ; dabei werden als Gegenleistung der Versicherten festgesetzt : 10 Lohn % ordentlicher Beitrag und 6 Monatsbetreffnisse für die Besoldungserhöhungen.

Die Prüfung der Herren Rebstein und Schärtlin weist zunächst die Ungenauigkeit und Unzulänglichkeit der Grundlagen des Gutachtens nach, sodann wird eine Reihe von Unrichtigkeiten der benützten Methoden hervorgehoben, welche Unrichtigkeiten eine bedeutende Unterwertung der Passiven zur Folge haben ; die Ausstellungen sind z. T. sehr schwerwiegender Natur.

VII. Tabellen der berechneten Barwerte.

VIII. Zusammenzug und Uebersicht der berechneten Barwerte.

IX. Berechnung der erforderlichen Durchschnittsprämie und Aufstellung der Bilanz pro 31. Dezember 1903.

Nach der « Prüfung » Rebstein-Schärtlin finden sich in den Abschnitten VII und VIII zahlreiche Rechenfehler.

Das Gutachten Graf-Pareto gibt in IX die Berechnung der Durchschnittsprämien für die 4 ehemaligen Hülfskassen und die Kombination. Die Resultate sind sehr verschieden von einander, sie schwanken zwischen 7,44 % und 11,94 %. Diese Verschiedenheit wird in der « Prüfung » Rebstein-Schärtlin darauf zurückgeführt, dass die im « Gutachten » verwendete Methode sich wohl auf eine geschlossene, nicht aber auf eine offene Gesellschaft anwenden lasse.

schuss von Fr. 373,000, während die Leubin'sche Bilanz einen Fehlbetrag von 12,41 Millionen aufweist. Diese Differenz steigt auf 20,295 Millionen, wenn beiden Bilanzen die nämlichen Gegenleistungen der Versicherten zu Grunde gelegt werden. Auch wenn der Einfluss des Zinsfusses auf 10 Millionen eingeschätzt wird, so ist noch ein ganz bedeutendes Defizit vorhanden, das herrührt von den statistischen Grundlagen, den unrichtigen und mangelhaften Methoden und Verfahren, den Rechenfehlern und Irrtümern des « Gutachtens ».

Das « Gutachten » bringt in :

Kapitel X, Schlussfolgerungen und Anträge, in

Kapitel XI, Neue Statuten.

Die Schlussfolgerungen wiederholen die Ausstellungen der einzelnen Kapital.

In der « Prüfung » wird darauf hingewiesen, dass für die neuen Vorschläge weder technische Bilanz noch Berechnung des durchschnittlichen Gesamtbeitrages von den Herren Graf und Pareto vorgelegt werden.

Die Zusammenfassung am Schlusse der « Prüfung und Beurteilung » wiederholt noch einmal in Kürze alle Widerlegungen der Einwände des « Gutachtens ».

Am Schluss des Kapitels VI sprechen sich die Herren Graf und Pareto dahin aus, dass sie dem « Befinden » der Experten keinen Glauben beimessen können und dagegen Protest erheben. Unser Urteil ist das entgegengesetzte. Durch Arbeiten wie das « Gutachten » Graf-Pareto wird der Versicherungstechnik kein Dienst erwiesen. Der Vorwurf der Tendenz, den sie Herrn Leubin machen, fällt auf die Herren Graf und Pareto zurück.

Da sich bei sämtlichen Arbeiten der Mangel an eigenen Beobachtungen geltend gemacht hat, so ist eine wichtige Aufgabe der Kassenverwaltung die Sammlung von diesbezüglichen Daten.

Mit der Zeit werden wir ein Werk erhalten ähnlich demjenigen, wie es für die deutschen Eisenbahnen existiert.

Dr Amberg,
Zurich.

Bekanntlich bieten Sterbetafeln, die nach dem Makehamschen Gesetze ausgeglichen sind, bedeutende Rechnungsvorteile bei Versicherungen auf mehrere Leben, und erst jüngst hat Blaschke auf die ausserordentlich einfachen Beziehungen zwischen den Versicherungswerten verschiedener Sterbetafeln aufmerksam gemacht und gezeigt, wie leicht der Uebergang zu einem andern Zinsfuss für eine solche Tafel in der Praxis sich machen lässt (1).

Keine der vorgeschlagenen Verallgemeinerungen (2) hat die ursprüngliche Form zu verdrängen vermocht; sie tritt im Gegenteil mehr und mehr in den Vordergrund, und eine genaue Kenntnis des Verlaufes und der Eigenschaften der Curve ist daher von Vorteil und dies berechtigt zu den folgenden Mitteilungen.

Ueber die Grenzen, zwischen welchen sich die Werte der Konstanten in

$$l_{(x)} = ks^x g^{c^x}$$

bewegen können, welche Absterbeordnung auch den Berechnungen zu Grunde liegen möge, ergibt sich zunächst folgendes :

Die Zahlen der Lebenden müssen vom jüngsten zum höchsten Alter stets abnehmen; also müssen $\frac{dl_{(x)}}{d_{(x)}}$ stets negativ sein und die Lebens-Wahrscheinlichkeiten p_x mit steigendem Alter der Null zugehen.

Nun ist :

$$\frac{dl_{(x)}}{dx} = ks^x g^{c^x} \left[\operatorname{Log} s + c^x \operatorname{Log} g \operatorname{Log} c \right]$$

$$= l_{(x)} \left[\operatorname{Log} s + c^x \operatorname{Log} g \operatorname{Log} c \right]$$

und $$p_x = sg^{c^x(c-1)}$$

p_x kann für hohe Alter nur verschwinden, wenn $c > 1$ und $g < 1$ ist, und $\frac{dl_{(x)}}{d_{(x)}}$ kann unter dieser Voraussetzung nur dann stets negativ

(1) Ueber eine Anwendung des Gomperz-Makehamschen Gesetzes, *Mittheilungen des Verbandes der österr. u. ungar. Vers. Techniker*, Heft IX.

(2) Formeln von Lazarus, Quiquet, etc. die von Gauss gegebene Formel enthält das Makehamsche Gesetz nicht.

$$c > 1 \qquad 1 > g > 0 \qquad 1 \gtreqless s > 0.$$

In der Tat haben wir die folgenden Konstanten für die in der Praxis vorkommenden nach Makeham ausgeglichenen Tafeln:

RF Französische Rentnertafel (Tables de mortalité, Paris, 1895).

AF » Tafel für Ablebenstarife (» » »)

H^M Tafel der 20 englischen Gesellschaften, Männer.

H^{MF} » » » gemischt (nach Woolhouse, *Journal of the Institute of Act.*, XVI).

E Tafel der 17 englischen Gesellschaften (nach Woolhouse, *Journal of the Institute of Act.*, XV).

Am Tafel der 30 amerikanischen Gesellschaften.

MI Tafel der 23 deutschen Gesellschaften für Männer, gesunde Leben.

Gotha Tafel der Lebensversicherungsbank zu Gotha, Männer.

Am (H) Tafel der 30 amerikanischen Gesellschaften nach Hunter, New-York, 1902.

H^M (B) Tafel der 20 englischen Gesellschaften nach Blaschke, 1903.

	s	g	c
RF	0,9944272	0,9993868	1,1001136
AF	0,994993	0,998440	1,0916817
H^M	0,99358	0,999094	1,09744
H^{MF}	0,99344	0,99906	1,09648
E	0,993404	0,998934	1,09537
Am	0,993696	0,999312	1,099713
MI	0,995207	0,99658	1,08229
Gotha	0,99589	0,99874	1,09553
Am (H)	0,992437	0,999694	1,11121
H^M (B)	0,993579	0,999093	1,09744

Aus der Grösse der Konstanten folgt, dass immer

$$-\operatorname{Log} p_x > \mu_x$$

denn

$$-\operatorname{Log} p_x = -\operatorname{Log} s - (c-1)c^x \operatorname{Log} g$$

$$\mu_x = -\operatorname{Log} s - c^x \operatorname{Log} g \cdot \operatorname{Log} c$$

und

$$\operatorname{Log} g < 0 \quad \text{und} \quad \operatorname{Log} c < c - 1$$

Der Verlauf der Curve ist nun folgender:

Für $x = -\infty$, geht sie selbst ins ∞ ohne eine Asymptote zu haben.

Für $x = 0$ ist $y = kg$.

Im Punkte $x = \infty$ ist die x Axe Tangente der Curve.

Für die Wendepunkte haben wir :

$$y'' = ks^x g^{c^x} \left[\operatorname{Log} s + c^x \operatorname{Log} g \operatorname{Log} c\right]^2 + c^x \operatorname{Log} g \operatorname{Log}^2 c$$

gleich O zu setzen, woraus folgt

$$c^x = \frac{-\operatorname{Log} cs^2 \pm \sqrt{\operatorname{Log} c \cdot \operatorname{Log} cs^4}}{2 \operatorname{Log} g \cdot \operatorname{Log} c}$$

x ist reell, wenn c^x positiv, und da einem Wert von c^x nur ein Wert von x entspricht, haben wir im Maximum 2 reelle Wendepunkte. Die Bedingung für die Realität ist

$$\operatorname{Log} c \operatorname{Log} cs^4 > 0$$

oder mit Rücksicht auf die Grösse der Konstanten

$$\operatorname{Log} cs^4 > 0 \quad \text{oder} \quad cs^4 > 1.$$

Nun ist diese Bedingung für alle Tafeln erfüllt, wir haben also bei allen Curven 2 reelle Wendepunkte.

Für die Curve der diskontirten Zahlen der Lebenden

$$y = kv^x s^x g^{c^x} = k(sv)^x g^{c^x} = ks_1^x g^{c^x}$$

ist schon bei kleinen Werten des Zinsfusses $cs_1^4 < 1$; die Wendepunkte fallen also weg.

Für die Konstanten von Blaschke wird $cs^4 = 1$ für einen Zinsfuss von 1,7 %.

Die Kenntnis des Verlaufes von $y'' = \frac{d^2 l_{(x)}}{dx^2}$ erlaubt uns nun einen Schluss auf die Anwendbarkeit der mechanischen Quadratur, die auf elementare Weise zu Formeln für die abgekürzte Summation der D^x führen würde.

Nach der Trapezmethode ist

$$\int_a^b F_{(x)} dx = \theta \left[\frac{1}{2} F(a) + F(a+\theta) + F(a+2\theta) + \ldots + \frac{1}{2} F(b)\right]$$

Ist $\quad n\theta = b - a,$

so haben wir als obere Grenze des Fehlers den Ausdruck

$$\frac{M}{12n^3}\left[b - a\right]^3 = \frac{\theta^2 M}{12}\left(b - a\right)$$

wobei M Maximal- und Minimalwerte von $y^2 = \frac{d^2 l_x}{dx^2}$ im Raume

a bis b darstellen. Der Verlauf von $\frac{d^2 l_x}{dx^2}$ zeigt sofort,

so erhaltenen Resultate nur ausnahmsweise einen genügend
von Genauigkeit besitzen und dass die allgemein gültigen
der abgekürzten Σ von Lubbock, Woolhouse, Hardy auch
Makehamsche Curve weit besser sind (1). Die mathe
Bestimmung der Fehlergrenze begegnet hier aber bede
Schwierigkeiten.

Die Integration der Curve, d. h., die Auswertung des

$$\int_0^\infty (s \cdot v)^{x+t} g c^{x+t} dt$$

zum Zwecke der Berechnung von $\bar{e}_x$ und $\bar{a}_x$ ist sch
Makeham und andern versucht werden.

Bohlmann (2) stellt jedoch die allgemeine Lösung n
ungelöstes Problem hin. Erst Blaschke gibt in der
citierten Arbeit eine allen Anforderungen entsprechende Re
wicklung (3).

Wenn

$$\lambda = \operatorname{Log} \frac{1}{g c^x} \text{ und } k = \frac{\operatorname{Log}(s \cdot v)}{\operatorname{Log} c}$$

so ist

$$\bar{a}_x = \frac{1}{(sv)^x g c^x} \int_0^\infty (sv)^{x+t} g c^{x+t} dt = \frac{e^\lambda}{\lambda^k \operatorname{Log} c} \int_\lambda^\infty u^{k-1} e^{-u} du$$

$$= \frac{1}{(1+\lambda)\operatorname{Log} c} \left[1 + \frac{k}{2+\lambda} + \frac{1+k^2}{(2+\lambda)(3+\lambda)} + \frac{1+4k+}{(2+\lambda)(3+\lambda)} \right.$$

Die Tafel der numerischen Werte für seine Konstanten
alle x gestattet auch eine einfache Berechnung der Gamm
tionen.

Wir haben nämlich für das in der angewandten Math
(Ballistik) mehrfach vorkommende Integral

$$\int_\lambda^\infty u^{k-1} e^{-u} du = \frac{\bar{a}_x \cdot \lambda^k \cdot \operatorname{Log} c}{e^\lambda}.$$

Es hat die Tafel von Blaschke infolgedessen auch Bed
ausserhalb der Versicherungstechnik.

---

(1) Siehe : Institute of Actuaries *Text Book*, p. 467, etc. — LANDRE, *M*
tische technische Kapitel.

(2) *Encyklopodie der math. Wissenschaften*, p. 878.

(3) Siehe : LERCH, *Zeitschrift für Math. und Physik*, Band 53, p. 168.

Da die Berechnung von a_x ohne grosse praktische Schwierigkeiten nun möglich ist, lohnt es sich auf den Zusammenhang von a_x und $\bar{a}_x$ einzutreten.

Mit Hülfe der Eulerschen Summenformel erhalten wir (bis auf Konstante, die aus der vierten oder aus höheren Ableitungen zu bestimmen sind):

$$a_x = \bar{a}_x - \frac{1}{2} - \frac{1}{12}\left[\operatorname{Log} s\ v + c^r \operatorname{Log} g \cdot \operatorname{Log} c\right]$$

$$= \bar{a}_x - \frac{1}{2} - \frac{1}{12}\left[\frac{d \operatorname{Log} l_x}{d_x} - \operatorname{Log} v\right]$$

$$= \bar{a}_x - \frac{1}{2} + \frac{1}{12}\left[p_x + \frac{p}{100}\right]$$ näherungsweise, eine Formel, welche bis auf die 3. Stelle genaue Resultate gibt (1).

Die Summen der diskontirten Zahlen als Ordinaten der Makehamschen Curve lassen sich übrigens auch auf folgende Weise ohne Kenntnis der einzelnen D_x aus den Konstanten allein berechnen

$$(1) \qquad N_x = D_x + D_{x+1} + D_{x+2} + \ldots = \sum_{n=0}^{\infty} (sv)^{x+n} g^{c^{x+n}}$$

Da das Produkt $cv \cdot s > 1$, solange $p \leqq 10$, so ist die Reihe

$$(2) \qquad F(x) = \sum_{\lambda=1}^{\infty} (sv)^{x-\lambda}\left(1 - g^{c^{x-\lambda}}\right)$$

konvergent. In der Tat folgt aus dem Mittelwertsatz

$$1 - e^{-y} = y e^{-dy} \qquad 0 < d < 1$$

für $$y = \gamma \cdot c^{x-\lambda} \qquad \text{wo} \quad -\operatorname{Log} g = \gamma$$

$$1 - g^{c^{x-\lambda}} = 1 - e^{-\gamma \cdot c^{x-\lambda}} = \gamma \cdot c^{x-\lambda} \cdot e^{-d\gamma \cdot c^{x-\lambda}}$$

und folglich

$$(sv)^{x-\lambda}\left(1 - g^{c^{x-\lambda}}\right) = \gamma \cdot \left(c \cdot sv\right)^x \theta \cdot \left(\frac{1}{c \cdot sv}\right)^{\lambda} \quad \text{wo } 0 < \theta < 1$$

woraus die Konvergenz von 2 wegen $c \cdot sv > 1$ ersichtlich ist. Die Reihe spalten wir nun in 2 Teile, je nachdem $x - \lambda \geqq 0$ oder $x - \lambda < 0$ ist. In dem ersten endlichen Teil setze ich $x - \lambda = u$, im

(1) Lerch gibt die Differenz der Renten durch eine Formel komplizierterer Art, die bis auf 7 Stellen genaue Resultate gibt.

die gewünschte Entwicklung.

$$(5) \qquad F(x) = (sv)^x \sum_{u=1}^{\infty} (-1)^{u-1} \cdot \frac{(\gamma c^x)^u}{u! \cdot (c^u \cdot sv - 1)}$$

Die Grössen γc^x sind für jüngere Alter ziemlich klein und die Grösse $F(x)$ lässt sich mit Hülfe von 5 sehr leicht bestimmen.

Handelt es sich um die Berechnung von temporären Leibrenten, so kommen blos die Differenzen.

$$(6) \qquad N_x - N_{x+n} = \frac{(sv)^x - (sv)^{x+n}}{1 - sv} + F(x) - F(x+n)$$

in Betracht, die Kenntnis der Konstanten K ist nicht erforderlich.

Ihre Bestimmung ergibt sich mit Hülfe der Gammafunktion zu

$$K = -\Gamma\left(\frac{\operatorname{Log} csv}{\operatorname{Log} c}\right) \cdot \frac{(sv)^{-\frac{\operatorname{Log} \gamma}{\operatorname{Log} c}}}{\operatorname{Log} sv} \text{ (1)}.$$

Die Formel 6 bietet praktisches Interesse

Aus der Makehamschen Curve der Lebenden

$$l_x = ks^x g^{c^x}$$

ergibt sich

$$\frac{dl_x}{dx}$$

als Makehamsche Curve der Sterbenden, denn es ist d_x proportional $l_x \mu_x$ und

$$\frac{dl_x}{dx} = -l_x \mu_x$$

Die extremen Punkte dieser Curve erhalten wir für

$$\frac{d^2 l_x}{dx^2} = 0$$

Wir haben hier

$$\operatorname{Log}^2 s + c^x \operatorname{Log} g \operatorname{Log} c\,(2 \operatorname{Log} s + \operatorname{Log} c) + c^{2x} \operatorname{Log}^2 g \operatorname{Log}^2 c = 0$$

oder

$$\operatorname{Log}^2 \frac{1}{s} + 2c^x \operatorname{Log} g \operatorname{Log} c \operatorname{Log} s + c^{2x} \operatorname{Log}^2 g \operatorname{Log}^2 c + c^x \operatorname{Log} g \operatorname{Log}^2 c = 0$$

---

(1) LERCH, *Zeitschrift für Math. und Physik*, Bd 53, p. 173.

Nun ist

$$\mu_x = \text{Log}\,\frac{1}{s} + c^x \text{Log}\, c\ \text{Log}\,\frac{1}{g}$$

$$\mu'_x = c^x\ \text{Log}^2 c\ \text{Log}\,\frac{1}{g}$$

also

$$\mu_x^2 - \mu'_x = 0 \quad (1)$$

oder

$$\frac{\mu'_x}{\mu_x^2} - 1 = 0$$

$$-\frac{\mu'_x}{\mu_x^2} + 1 = \frac{d}{dx}\left[\frac{1}{\mu_x} + x\right] = 0$$

woraus ersichtlich ist, dass im Fall eines Maximums oder Minimums die Curve

$$y = \frac{1}{\mu_x} + x$$

ebenfalls ihre extremen Punkte aufweist.

Um die Makehamsche Curve besser mit der der Wirklichkeit entsprechenden Absterbekurve in Einklang zu bringen ist auch das Mittel der Superposition mehrerer dieser Curven versucht worden mit Erfolg für die jüngeren Alter der Tafel H^M (Text Book) und bei den neuern englischen Sterblichkeitsmessungen.

Im Anschluss möge noch auf eine ähnliche noch wenig bekannte Methode von Pearson, durch Superposition ähnlicher Curven für jedes Alter die Zahl der Toten zu bestimmen, aufmerksam gemacht werden (2).

Pearson bestimmte die Ordinate der Totenkurve als Summe der Ordinaten von 5 Kurven, die ein Bild der Sterblichkeit im hohen Alter, im kräftigen Lebensalter, in der Jugend, im Kindesalter und bei der Geburt geben. Diese Curven weisen Maxima auf und dehnen sich nach beiden Seiten derselben ziemlich weit aus, sodass dieselbe Altersstufe z. B. zum Gebiet dreier Curven gehören kann. Er findet als Formel für die totale Zahl der Toten in jedem Alter

$$\begin{aligned} d_x = {} & 15{,}2\left[1 - \frac{x - 71{,}5}{35}\right]^{7{,}7525} e^{0{,}2215\,(x-71{,}5)} \\ & + 5{,}4\, e^{-[0{,}03524\,(x-41{,}5)]^2} \\ & + 2{,}6\, e^{-[0{,}09092\,(x-22{,}5)]^2} \\ & + 8{,}5\,(x-2)^{0{,}3271}\, e^{-0{,}3271\,(x-3)} \\ & + 415{,}6\,(x+0{,}75)^{-0{,}5}\, e^{-0{,}75\,(x+0{,}75)} \end{aligned}$$

---

(1) Siehe : WITTSTEIN, *Das Gesetz der menschlichen Sterblichkeit.*

(2) Phil. Transactions London, vol. 186, 1899.

stufen an.

Aus diesen von den Versicherungstechnikern bis jetzt nicht gewürdigten Betrachtungen würde folgen, das es eine bestimmte Grenze für ein Menschenleben gäbe (106 1/2 Jahre) was bei dem Makehamschen Gesetze nicht der Fall ist.

Inwieweit es möglich ist, durch diese Superposition von Curven, seien es Makehamsche oder andere, ein mathematisches Bild der Sterblichkeit für das ganze menschliche Leben zu erhalten, muss immer noch die Zukunft lehren.

A. Bohren, Bern.